

*Ginecología
y obstetricia*



**Libro CTO
de Medicina y Cirugía**

REPÚBLICA

7^a
edición

DOMINICANA

NOTA

La medicina es una ciencia sometida a un cambio constante. A medida que la investigación y la experiencia clínica amplían nuestros conocimientos, son necesarios cambios en los tratamientos y la farmacoterapia. Los editores de esta obra han contrastado sus resultados con fuentes consideradas de confianza, en un esfuerzo por proporcionar información completa y general, de acuerdo con los criterios aceptados en el momento de la publicación. Sin embargo, debido a la posibilidad de que existan errores humanos o se produzcan cambios en las ciencias médicas, ni los editores ni cualquier otra fuente implicada en la preparación o la publicación de esta obra garantizan que la información contenida en la misma sea exacta y completa en todos los aspectos, ni son responsables de los errores u omisiones ni de los resultados derivados del empleo de dicha información. Por ello, se recomienda a los lectores que contrasten dicha información con otras fuentes. Por ejemplo, y en particular, se aconseja revisar el prospecto informativo que acompaña a cada medicamento que deseen administrar, para asegurarse de que la información contenida en este libro es correcta y de que no se han producido modificaciones en la dosis recomendada o en las contraindicaciones para la administración. Esta recomendación resulta de particular importancia en relación con fármacos nuevos o de uso poco frecuente. Los lectores también deben consultar a su propio laboratorio para conocer los valores normales.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, su tratamiento informático, la transmisión de ningún otro formato o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro y otros medios, sin el permiso previo de los titulares del copyright.

© CTO EDITORIAL, S.L. 2023

Diseño: CTO Editorial

Maquetación: Cañizares Artes Gráficas

C/ Albarracín, 34 - 28037 Madrid

Tfno.: (0034) 91 782 43 30 - Fax: (0034) 91 782 43 43

E-mail: ctoeditorial@ctoditorial.com

Página Web: www.grupocto.es

ISBN Obra completa: 978-84-19338-84-6

ISBN Ginecología y obstetricia: 978-84-19338-76-1

Depósito Legal: M-4768-2023

Ginecología y obstetricia



Libro CTO de Medicina y Cirugía

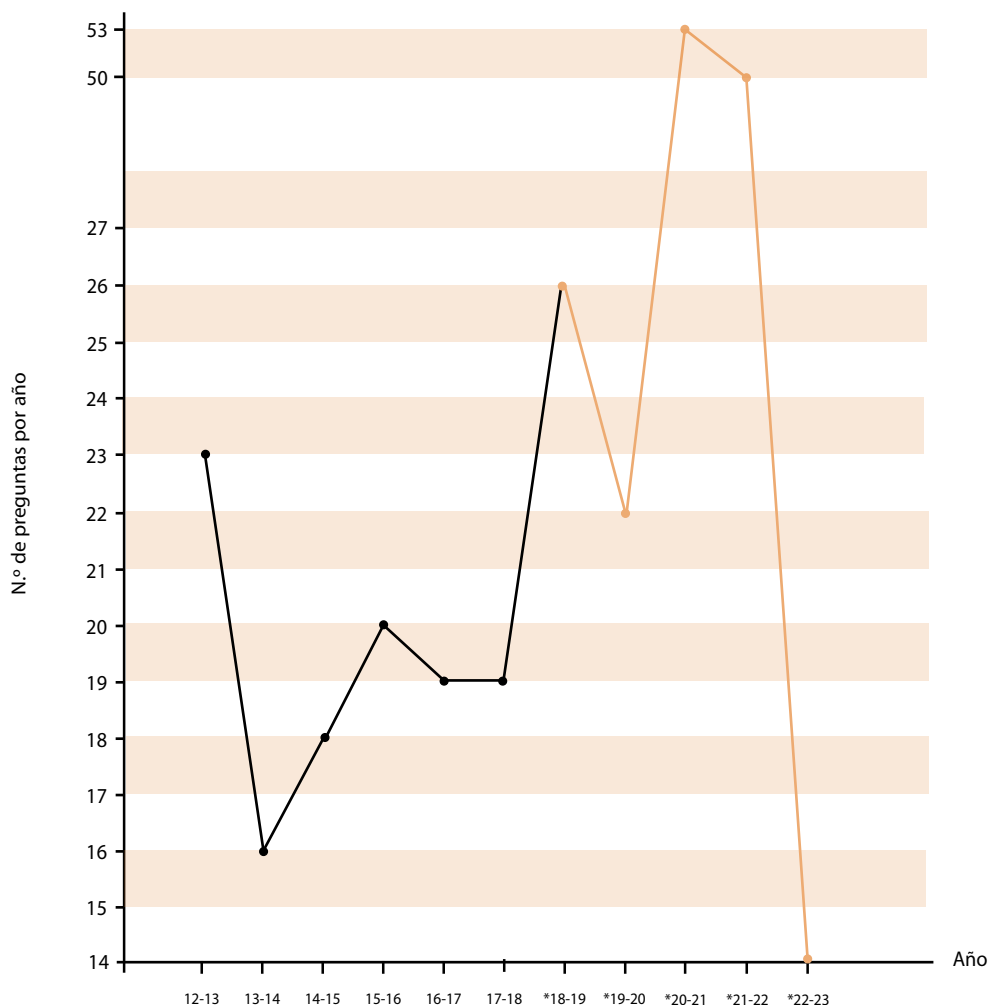
Coordinación editorial:

Ing. Raúl Díaz Vázquez
Dr. Francis Fajardo Martínez
Dra. Luiza Pamela Beato González
Dra. Aurelia Mayol González

Revisor:

Dr. Yotin Ramón Pérez de la Cruz

1. Evolución del número de preguntas



CTO Medicina
ENURM

N.º medio
de preguntas*

33
(33%)

*Mediana de los últimos 5 años
(porcentaje sobre el total
de 100 preguntas)

CTO Medicina
ENURM

2. Distribución temática de la asignatura

TEMA	TÍTULO DE TEMA	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	TOTAL
16	Evaluación gestacional	3	3	1	3	1	4	1	-	7	14	2	39
17	Hemorragias del primer trimestre	-	3	2	1	5	1	-	2	1	1	1	17
13	Patología de la mama	-	-	2	1	1	1	3	1	6	6	-	21
23	Elementos de tocología	4	-	-	1	-	1	4	-	4	-	1	15
27	Complicaciones infecciosas	4	1	2	1	2	-	1	3	5	2	-	21
15	Fisiología del embarazo	2	-	3	-	-	1	-	2	5	3	1	17
10	Patología del cuello uterino	2	1	1	1	3	-	1	1	3	6	1	20
11	Patología del cuerpo uterino y endometrial	1	1	2	-	-	-	-	1	3	1	-	9

Aviso: las recomendaciones recogidas en estas hojas son sólo válidas para la preparación del ENURM, con análisis de los exámenes hasta la convocatoria 2023. La orientación del Curso CTO para el ENURM puede cambiar en años sucesivos, y CTO Dominicana SRL no se hace responsable de las consecuencias derivadas de estos cambios respecto a la forma correcta de preparar el examen ENURM.

2. Distribución temática de la asignatura

TEMA	TÍTULO DE TEMA	12 13	13 14	14 15	15 16	16 17	17 18	18 19	19 20	20 21	21 22	22 23	TOTAL
8	Infecciones pélvicas	-	2	1	2	1	-	-	-	-	2	-	8
25	Estados hipertensivos del embarazo	1	2	-	2	-	1	4	1	3	7	2	23
1	Ciclo genital femenino	1	-	-	-	-	3	-	-	2	2	1	9
7	Infecciones ginecológicas en vagina y vulva	-	1	1	1	2	-	4	-	4	1	1	15
18	Hemorragias del tercer trimestre	-	-	-	1	1	2	2	1	-	2	1	10
14	Menopausia y climaterio	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	4
21	Parto pretérmino	1	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	5
24	Postparto y puerperio	-	2	-	-	-	2	2	2	1	4	-	13
6	Endometriosis	1	-	1	-	1	1	-	-	1	2	-	7
26	Diabetes gestacional	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	3
4	Planificación familiar: control de la fertilidad	-	-	1	1	-	-	1	2	2	1	1	9
12	Cáncer de ovario	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	4
19	Alteración de los anejos ovulares	-	-	-	1	-	1	3	1	2	-	-	8
22	Gestación cronológicamente prolongada	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3
5	Esterilidad e infertilidad	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	3
2	Síndrome de ovario poliquístico	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	4
3	Sangrado menstrual abundante (SMA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
20	Gestación múltiple	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	3
	Otros	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3

Índice

01. Ciclo genital femenino	1	08. Infecciones pélvicas	15
1.1. Modelo fisiológico: integración del ciclo.....	1	8.1. Enfermedad inflamatoria pélvica.....	15
02. Síndrome de ovario poliquístico	2	09. Patología de la vulva	16
03. Sangrado uterino anormal (SUA)	3	9.1. Patología benigna y premaligna.....	16
3.1. Definición.....	3	10. Patología del cuello uterino	17
3.2. Causas.....	3	10.1. Lesiones cervicales intraepiteliales.....	17
3.3. Diagnóstico.....	3	10.2. Cáncer invasor de cérvix.....	18
3.4. Tratamiento.....	3	10.3. Tamizaje.....	20
04. Planificación familiar: control de la fertilidad	5	11. Patología del cuerpo uterino y endometrial	22
4.1. Eficacia contraceptiva.....	5	11.1. Mioma.....	22
4.2. Métodos de barrera.....	5	11.2. Hiperplasia endometrial.....	23
4.3. Dispositivo intrauterino.....	5	11.3. Cáncer de endometrio.....	24
4.4. Anticoncepción hormonal.....	6	12. Cáncer de ovario	26
05. Esterilidad e infertilidad	8	12.1. Epidemiología.....	26
5.1. Causas de esterilidad.....	8	12.2. Clínica.....	26
5.2. Estudio de la pareja infértil.....	8	12.3. Diagnóstico.....	26
5.3. Tratamiento.....	9	12.4. Tratamiento.....	26
06. Endometriosis	10	13. Patología de la mama	27
6.1. Clínica.....	10	13.1. Mastopatía fibroquística (MFQ) o displasia mamaria.....	27
6.2. Diagnóstico.....	10	13.2. Fibroadenoma.....	27
6.3. Tratamiento.....	10	13.3. Cáncer de mama.....	27
07. Infecciones ginecológicas en vagina y vulva	12	14. Menopausia y climaterio	30
7.1. Etiología.....	12	14.1. Clínica.....	30
7.2. <i>Gardnerella vaginalis</i> (vaginosis bacteriana).....	12	14.2. Modificaciones endocrinas en la menopausia.....	30
7.3. Moniliasis o candidiasis.....	13	14.3. Diagnóstico.....	31
7.4. Tricomoniasis.....	13	14.4. Tratamiento.....	31
7.5. Infecciones virales.....	13		



15. Fisiología del embarazo.....	32	20. Gestación múltiple.....	54
15.1. Placenta.....	32	20.1. Clasificación.....	54
15.2. Modificaciones gravídicas maternas.....	32	20.2. Incidencia.....	54
15.3. Controles del embarazo.....	33	20.3. Factores etiológicos.....	54
16. Evaluación gestacional.....	35	20.4. Patología asociada a la gestación gemelar.....	54
16.1. Diagnóstico de gestación.....	35	20.5. Diagnóstico.....	55
16.2. Ecografía obstétrica.....	35	20.6. Conducta obstétrica.....	55
16.3. Métodos de diagnóstico prenatal de cromosomopatías.....	36	21. Parto pretérmino.....	56
16.4. Evaluación del bienestar fetal en el tercer trimestre.....	37	21.1. Etiología.....	56
16.5. Algunos conceptos de sufrimiento fetal y muerte intraútero.....	40	21.2. Diagnóstico.....	56
17. Hemorragias del primer trimestre.....	42	21.3. Conducta obstétrica.....	56
17.1. Aborto.....	42	21.4. Tocólisis.....	57
17.2. Enfermedad trofoblástica: embarazo molar.....	44	21.5. Neuroprotección fetal.....	58
17.3. Embarazo ectópico.....	45	22. Gestación cronológicamente prolongada.....	59
18. Hemorragias del tercer trimestre.....	48	22.1. Etiología.....	59
18.1. Placenta previa.....	48	22.2. Clínica.....	59
18.2. Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI).....	49	22.3. Diagnóstico.....	59
18.3. Rotura de vasa previa.....	50	22.4. Valoración y tratamiento.....	59
18.4. Rotura uterina.....	51	22.5. Inducción.....	59
19. Alteración de los anexos ovulares.....	52	23. Elementos de tocología.....	61
19.1. Patología del Cordón Umbilical.....	52	23.1. Canal del parto.....	61
19.2. Alteraciones placentarias.....	52	23.2. Estática fetal.....	61
19.3. Patología del líquido amniótico.....	53	23.3. Condiciones generales del parto.....	61
		23.4. Operación Cesárea.....	62
		23.5. Parto instrumental.....	63
		23.6. Parto en presentación pelviana.....	63

24. Parto y puerperio	64	28. Parto por cesárea	75
24.1. Hemorragia postparto	64		
24.2. Infección postparto y puerperal	65	29. Morbimortalidad, estadísticas vitales de la salud materna	76
24.3. Lactancia materna	65		
25. Trastornos hipertensivos del embarazo	67	Conceptos clave	78
25.1. Etiología	67		
25.2. Fisiopatología y clínica	67	Preguntas ENURM 21, 22 y 23	83
25.3. Diagnóstico	67		
25.4. Clasificación	67	Bibliografía	95
25.5. Definiciones	68		
25.6. Tratamiento	68		
25.7. Prevención	68		
26. Diabetes gestacional	70		
26.1. Morbilidad fetal	70		
26.2. Diagnóstico	70		
26.3. Tratamiento	70		
27. Complicaciones infecciosas	72		
27.1. Toxoplasmosis	72		
27.2. Rubéola	72		
27.3. Citomegalovirus	72		
27.4. Sífilis	72		
27.5. Varicela	73		
27.6. Hepatitis B y C	73		
27.7. VIH	73		
27.8. Estreptococo grupo B	73		
27.9. Vacunas	73		
27.10. Otros conceptos relevantes	74		



Ciclo genital femenino



El ciclo genital femenino tiene una duración media de 28 días, aunque se considera normal que esté entre 21 y 35 días (ENURM, 22-47a). Se divide en tres fases: hemorrágica o menstrual, proliferativa o folicular y secretora o lútea. El día que comienza el sangrado menstrual se considera el día 1 del ciclo (por consenso). Entre los días 1-3, tiene lugar la menstruación o fase hemorrágica. A partir del día 4, comienza la fase proliferativa, que durará hasta la ovulación, el día 14 del ciclo. Por tanto, la fase proliferativa abarca desde el día 4 al 14. Como se ha dicho, la ovulación ocurre el día 14, y a partir de ahí comienza la fase secretora, que terminará cuando se inicie la fase hemorrágica del siguiente ciclo, aproximadamente del día 14 al 28 (Figura 1.1).

1.1. Modelo fisiológico: integración del ciclo (ENURM 23-xxxx; 18-49; 18-50)

El ciclo genital femenino está mediado por hormonas, es indispensable para el estudio del mismo el abordaje como un eje que incluye 3 componentes; Hipotálamo, Hipófisis y Ovarios.

En el primer día del ciclo la secreción pulsátil de GnRH en el hipotálamo estimula en la hipófisis la producción de FSH, que actúa en el ovario estimulando el crecimiento de un grupo de folículos. La capa granulosa de estos folículos va a transformar los andrógenos en estradiol por medio de la aromatasa. Este estradiol llega al útero y ocasiona el crecimiento del endometrio (ENURM, 13-59; 12-53; 08-17). Además, el estradiol, junto a la inhibina, provocará un descenso de FSH (Figura 1.1).

Esta disminución de FSH va a ocasionar la selección de un protagonista entre el grupo de folículos que estaban creciendo: es el folículo dominante, y el resto se atresia. Este folículo fue seleccionado porque presentaba mayor cantidad de aromatización y de receptores para FSH.

Una vez elegido, comienza a producir estrógenos y es capaz de elevar, él solo, los niveles sistémicos de estrógenos. Esta elevación estrogénica va a producir un pico de FSH y, poco después, un pico de LH; y este pico de LH da lugar a la ovulación el día 14 del ciclo. A partir de la ovulación, el folículo sufre una transformación gracias a la LH y se convierte en cuerpo lúteo, cuya misión es establecer las condiciones que favorezcan la gestación, para ello, produce progesterona (ENURM, 22-41a). Parte de esta progesterona generada por el cuerpo lúteo se transforma en andrógenos y en estrógenos, lo que motiva el pico de estrógenos y de progesterona en la mitad de la fase secretora del ciclo. Si no tiene lugar la fecundación, se produce la luteólisis y la menstruación, pero antes de que finalice la fase secretora, ya comienza a aumentar la FSH, que estimulará el crecimiento de un nuevo grupo de folículos en el siguiente ciclo (ENURM, 18-44; 10-44).

Preguntas ENURM

→ ENURM 2023: 46

→ ENURM 2013: 59

→ ENURM 2022: 41a, 47a

→ ENURM 2012: 53

→ ENURM 2021: 45a, 50a

→ ENURM 2010: 44

→ ENURM 2018: 44, 49, 50

→ ENURM 2008: 17

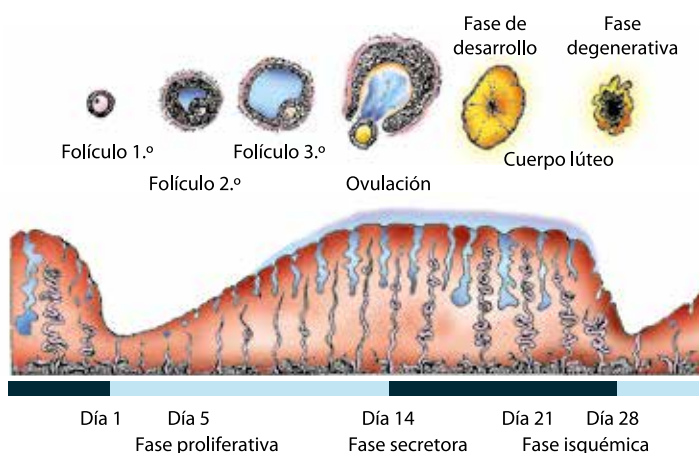
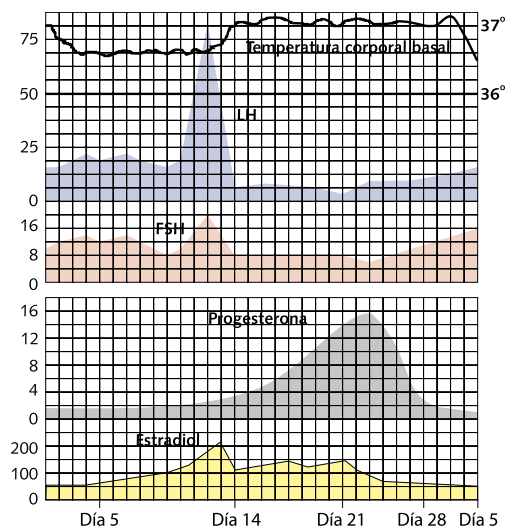


Figura 1.1. Ciclo menstrual

Síndrome de ovario poliquístico



El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es una afección muy frecuente, aunque de etiología desconocida. La incidencia aproximada es del 1 al 5%. Es un cuadro clínico caracterizado por (ENURM, 22-58a):

- **Clínica:** aparecen con diferente frecuencia síntomas como: anovulación/esterilidad, obesidad, hirsutismo/androgenización (Figura 2.1).
- **Alteraciones hormonales:** está aumentada la LH, con niveles de FSH bajos o inferiores a lo normal, por lo que la relación LH/FSH es mayor. Hay un incremento leve de andrógenos, aumento de la estrona y descenso de estradiol.
- **Anatomía:** ovarios grandes, nacarados, polimicroquísticos, con hiperplasia de la teca interna (ENURM, 22-48a).



Figura 2.1. Clínica del SOP

No hay ningún signo, ni síntoma constante, ni patognomónico. Las pacientes suelen acudir por esterilidad, trastornos menstruales o hirsutismo:

- **Esterilidad:** supone el principal motivo de consulta (presente en 40% de los casos). Se debe a la falta de ovulación.
- **Trastornos menstruales:** la menstruación suele comenzar en la pubertad de forma normal y, varios años después, se inicia el trastorno en forma de oligomenorrea y de baches amenorreicos (en el 70% de los casos).

- **Hirsutismo, acantosis nigricans, obesidad** (típicamente androide con un cociente cintura/cadera $> 0,85$) y acné, acompañado a veces de alopecia. Varían en intensidad y en frecuencia. El grado de hirsutismo puede cuantificarse mediante la escala de Ferriman y Gallway.
- **Resistencia a la insulina:** y, por tanto, hiperinsulinemia compensadora. Afecta a casi la mitad de las pacientes con SOP. El 30% de las mujeres con SOP presentan intolerancia a la glucosa y la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 es del alrededor del 10%.

El tratamiento depende de la forma de presentación de este síndrome.

- **Pérdida de peso:** constituye la primera opción terapéutica en pacientes obesas porque reduce los niveles de andrógenos y de insulina y puede restaurar la función ovulatoria. Tan sólo una pérdida de peso del 5 al 7% puede ser suficiente para restablecer la fertilidad y/o mejorar la respuesta a la inducción de la ovulación.
- **Oligomenorrea:** los anticonceptivos orales consiguen regularizar las reglas en estas pacientes, reducir el riesgo de adenocarcinoma de endometrio y frenar el exceso de síntesis de andrógenos. En aquellas pacientes que no deseen tomar anticonceptivos, deberá prescribirse la toma periódica de gestágenos para descamar el endometrio.
- **Hirsutismo:** para su tratamiento sintomático, se administrarán anticonceptivos orales, que disminuyen la producción de esteroides suprarrenales y ováricos, reduciendo el hirsutismo en 2/3 de las pacientes.
- **Gestación:** si buscan gestación, se deberá inducir a la ovulación con citrato de clomifeno como primera opción, pudiendo añadir metformina si existe intolerancia a la glucosa. Si fracasa este tratamiento, se administrarán gonadotropinas para inducir la ovulación. Si se fracasa, se intentará una destrucción ovárica parcial con electrocauterización por vía laparoscópica (*drilling ovárico*) para, posteriormente, volver a intentar inducir la ovulación.

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 53
- ENURM 2022: 48a, 58a
- ENURM 2016: 52

Sangrado uterino anormal (SUA)



3.1. Definición

El sangrado menstrual abundante (SMA) se define como la pérdida excesiva de sangre menstrual que interfiere con una anormal actividad física, emocional o social, o bien empeora la calidad de vida de la mujer. En la práctica es imposible determinar la cantidad de pérdida menstrual, por lo que el diagnóstico se basa en la subjetividad de la paciente.

El SMA sería el equivalente al término menorragia, en el que no se objetiva patología orgánica que lo justifique, tratándose por tanto, de un diagnóstico de exclusión.

El principal factor protector es el uso de anticonceptivos hormonales.

3.2. Causas

Las causas del SMA son las siguientes:

- **Estructurales.** Pólipo, adenomiosis, leiomiomas o tumores malignos.
- **No estructurales:** no hay lesión orgánica, sino alteración en la regulación endocrina del ciclo. En la mayoría de los casos se encuentra un endometrio proliferativo simple o hiperplásico. Son más frecuentes tras la menarquia y en la perimenopausia debidas a ciclos anovulatorios.

3.3. Diagnóstico

Se debe estar alerta ante toda hemorragia genital, ya que es el principal síntoma, y habitualmente el más precoz, de la mayoría de los tumores genitales. Actualmente, la visualización de la cavidad endometrial por histeroscopia permite obtener muestras de biopsias dirigidas que aumentan la sensibilidad del legrado-biopsia fraccionado, con lo que el diagnóstico de elección ha pasado a ser la biopsia dirigida por histeroscopia, que está indicada, sobre todo, en la mujer perimenopáusica y posmenopáusica para descartar el cáncer de endometrio o las lesiones premalignas (hiperplasias).

No se debe tratar hasta haber llegado a un diagnóstico mediante exploración ginecológica, citología, colposcopia, ecografía, histeroscopia, laparoscopia, etc.

Toda paciente que presente un sangrado transvaginal anormal, debe realizársele biopsia endometrial para descartar un adenocarcinoma de endometrio.

Recuerda

→ Mujer perimenopáusica con metrorragia: descartar adenocarcinoma de endometrio con histeroscopia con toma de biopsias.

3.4. Tratamiento

- **No hormonal.** Se considera de primera línea en pacientes con SMA que presentan ciclos ovulatorios, tengan deseos genésicos o limitación al tratamiento hormonal:
 - **Antifibrinolíticos:** disminuyen la hemorragia hasta en un 50%. Se muestran más efectivos que los AINE en el tratamiento del SMA. El más utilizado es el ácido tranexámico.
 - **AINE:** inhiben la prostaglandinasintetasa y, por tanto, los niveles endometriales de prostaglandinas vasodilatadoras. Son muy utilizados el ácido mefenámico, el ibuprofeno y el naproxeno.
- **Hormonal.** Las pautas e indicaciones son complejas y variadas. En general, se emplearán:- DIU-levonogestrel. Reduce el sangrado en más del 95% de los casos tratados. Especialmente útil en mujeres que no deseen gestación.
 - **Estrógenos más gestágenos:** El más eficaz en la reducción del sangrado es el ACO combinado cuatrfásico con valerato de estradiol y dienogest.
- **Quirúrgico.** Cuando el tratamiento médico no ha conseguido resolver el problema o si la paciente presenta contraindicación para su uso.
 - **Legrado endometrial:** su indicación ha quedado relegada por el desarrollo de procedimientos más eficaces, siendo útil como medida de emergencia en el tratamiento agudo de pacientes hemodinámicamente inestables, con fines diagnosticoterapéuticos, precisando un tratamiento médico posterior para evitar la recidiva del SMA.
 - **Ablación-resección endometrial:** son técnicas que buscan la destrucción (ablación) o extirpación (resección) del endometrio, incluyendo 1-3 mm de miometrio subyacente para destruir la capa basal del endometrio y así reducir la cantidad de sangrado o producir amenorrea. Se deben cumplir los siguientes requisitos: útero de tamaño normal, deseo genésico cumplido, deseo de conservar el útero y estudio previo de cavidad, miometrio y endometrio.

- **Histeroscopia quirúrgica:** estará indicada si se ha visualizado patología endometrial como pólipos o miomas submucosos. Es mejor realizarla una vez que la paciente ha dejado de sangrar, ya que el sangrado impide la visualización de la cavidad endometrial.
- **Histerectomía:** es el procedimiento más radical y definitivo y está indicado cuando el tratamiento médico falla en mujeres que no desean más descendencia, o en aquellas

en las que el examen anatomopatológico demuestre una hiperplasia endometrial atípica.

Preguntas ENURM

→ No hay preguntas ENURM representativas

Planificación familiar: control de la fertilidad



4.1. Eficacia contraceptiva

Se acepta que la eficacia de los distintos métodos, de más a menos eficaz, es la siguiente (**Figura 4.1**):

1. La esterilización quirúrgica masculina (vasectomía) y femenina (bloqueo tubárico) son los métodos más eficaces, están en el mismo nivel de eficacia que los modernos anticonceptivos hormonales.
2. El dispositivo intrauterino (DIU) es el siguiente en eficacia (**ENURM, 22-59a**).
3. Le siguen el diafragma y el preservativo, con un nivel de eficacia similar entre sí.
4. Algo menos eficaz es la esponja.
5. Menos eficaces se muestran los métodos naturales, como los del ritmo, la temperatura, etc., y por debajo de ellos, el coito interrumpido.

Un factor fundamental para la eficacia de cualquier método anticonceptivo es la adherencia al método. La clave para la adherencia es dar una correcta información en la consulta (**ENURM, 12-59**).

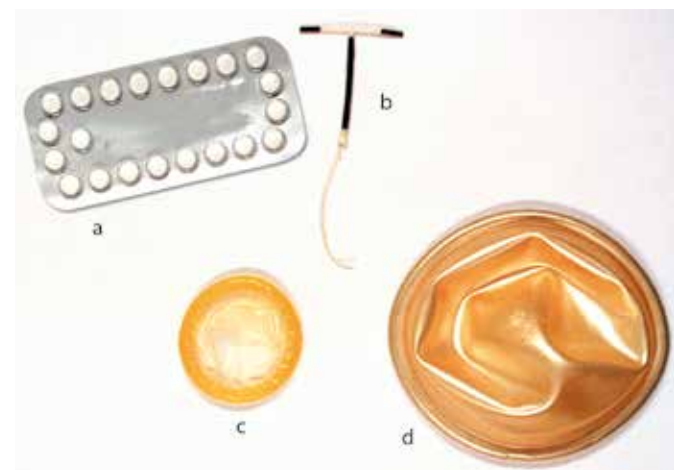


Figura 4.1. Métodos anticonceptivos: (a) AO, (b) DIU, (c) preservativo, y (d) diafragma

4.2. Métodos de barrera

Los métodos de barrera son los siguientes:

- **Preservativo masculino:** el número de fallos de este método desciende considerablemente si se le asocian espermicidas. Es el método anticonceptivo de elección en el varón joven.
- **Diafragma:** es imprescindible el empleo conjunto del mismo con una crema espermicida. Está indicado en casos de intolerancia

a la píldora y, en aquellas mujeres en las que la colocación de un DIU no es aconsejable. No debe usarse en caso de anomalías morfológicas y tampoco en el posparto inmediato (deben pasar entre tres y cinco meses).

- **Espermicidas:** el objetivo de los espermicidas es doble: el bloqueo mecánico del cuello y la destrucción de los espermatozoides. La máxima protección se obtiene aplicando conjuntamente el espermicida con un anticonceptivo de barrera tipo preservativo. Ofrecen una protección relativa frente a ETS.
- **Esponjas vaginales:** se trata de discos cilíndricos que poseen espermicida. Absorben el semen y destruyen los espermatozoides.

4.3. Dispositivo intrauterino

Mecanismos de acción

El dispositivo intrauterino (DIU) tiene varios mecanismos de acción:

- Todos ellos provocan una reacción inflamatoria local a un cuerpo extraño ejerciendo un efecto espermicida y antiimplantatorio.
- En los DIU liberadores de cobre, éste potencia la acción espermicida.
- Los DIU liberadores de levonorgestrel (LNG) dificultan la migración y penetración de los espermatozoides por un efecto sobre el endometrio; además aumenta la producción de moco cervical, actuando como barrera impenetrable para los espermatozoides. Este DIU, a diferencia de los otros, permite un aumento de los niveles de hemoglobina y ferritina, reduce el riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica y disminuye el riesgo de embarazo ectópico respecto a otros dispositivos. También reduce la incidencia de miomas y mejora la dismenorrea.

Contraindicaciones

No se recomienda insertar o continuar el uso del DIU en las siguientes situaciones:

- Embarazo confirmado o sospechado.
- Hemorragia genital sin filiar.
- Infecciones pélvicas agudas, recientes o recurrentes.
- Sangrado uterino anormal o tratamiento con anticoagulantes. En este caso no está contraindicado DIU-LNG.
- Distorsiones graves de la cavidad uterina o cervical, congénitas o adquiridas.
- Neoplasia genital.
- Endometritis posparto, aborto infectado.
- Enfermedad de Wilson (contraindicado DIU-Cu).

Momento de la colocación

- Durante la menstruación.
- Tras la primera regla después de un aborto precoz.
- Tras la segunda menstruación después de un parto, o al menos seis semanas posparto, o tras un aborto tardío.

Seguimiento

Se recomienda una única visita de control tras la primera menstruación o a las 3-6 semanas postinserción, para confirmar que el DIU está normoinserido y descartar perforación (2/1000), expulsión o infección.

Efectos Adversos

- Dolor y sangrado abundante. Es el principal inconveniente del DIU Cu, representando la principal causa de abandono del método. Tanto el sangrado como la dismenorrea tienden a disminuir con el tiempo (3-6 meses). Puede tratarse con AINE y ácido tranexámico.
- Embarazo y DIU. El uso de DIU no aumenta el riesgo de gestación ectópica. Este dispositivo impide el embarazo intrauterino. Sin embargo, el riesgo de embarazo ectópico es mayor que con otros anticonceptivos, pero menor que si no se usara ningún método anticonceptivo. Ante un embarazo en una mujer portadora de DIU, es prioritario establecer si se trata de una gestación intrauterina o ectópica. Si se confirma que el embarazo es intrauterino, si el DIU no se extrae, existe un 50% de riesgo de aborto si bien no está descrito un aumento de malformaciones fetales ni de partos pretérmino.
- Enfermedad inflamatoria pélvica y DIU. El riesgo atribuible al DIU se encuentra en relación con el proceso de inserción y aparece, sobre todo, en los tres primeros meses tras su colocación. En caso de EIP y DIU:
 - No es necesario retirar el DIU si la usuaria desea continuar con éste.
 - Si la mujer no desea conservar el DIU, se retirará después de haber comenzado el tratamiento antibiótico.
 - Si la infección no mejora tras 72 horas de tratamiento, lo aconsejable es retirar el DIU y continuar con los antibióticos.

4.4. Anticoncepción hormonal

(ENURM, 23-52; 20-47; 20-48; 19-65; 19-30; 16-57)

Los anticonceptivos hormonales combinados son fármacos compuestos por un estrógeno (etinilestradiol) y un progestágeno (actividad antigonadotrófica, por tanto, anticonceptiva), ambos sintéticos, que pueden administrarse por distintas vías (oral, parenteral, transdérmica, vaginal) y cuyo mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación, lo que les confiere una alta eficacia anticonceptiva, reversible tras la suspensión de su administración.

Mecanismo de acción

- Disminuyen la GnRH, ya que producen un feedback negativo que inhibe la liberación hipotalámica de GnRH.

- Impiden el pico ovulatorio de LH, ya que anulan la secreción pulsátil de GnRH.
- En el ovario inhiben la ovulación, puesto que no se ha producido el pico preovulatorio de LH.
- Cambian la capacitación espermática, espesan el moco cervical y alteran el medio vaginal.
- Varían la contracción uterina, dificultando el transporte de los espermatozoides.
- Alteran la motilidad y funcionalidad de la trompa, dificultando la fecundación.
- Modifican la estructura endometrial e impiden la implantación.

Clasificación

- Según la **forma de administración**:
 - **Orales**.
 - **Parenterales**: se usa una inyección intramuscular de acetato de medroxiprogesterona cada tres meses. Son cómodos, pero de metabolización irregular.
 - **Sistemas de liberación continuada**:
 - › **Anillo anticonceptivo vaginal**: se coloca en vagina la primera semana posmenstruación y se retira, una semana, cada 21 días.
 - › **Implantes subdérmicos**: son barritas con etonogestrel que se insertan bajo anestesia local en la cara interna de antebrazo o brazo. Duran entre tres y cinco años.
 - › **Parches**: la absorción es transdérmica y el recambio es semanal.

Recuerda

→ La eficacia del anticonceptivo oral depende del gestágeno.

La eficacia del anticonceptivo oral depende del gestágeno.

Efectos beneficiosos

Sus efectos beneficiosos son los siguientes:

- **Ciclo menstrual**:
 - Regulan el ciclo menstrual (útiles en el manejo de las hemorragias disfuncionales).
 - Disminuyen el sangrado menstrual (tratamiento de menorragias e hipermenorreas funcionales, disminuyendo la incidencia de anemia ferropénica de origen ginecológico).
 - Mejoran la dismenorrea y el dolor periovulatorio.
 - En algunas mujeres pueden resultar eficaces para el síndrome premenstrual al aliviar algunos de sus síntomas.
- **Embarazo ectópico**: su aparición es excepcional gracias a la elevada eficacia anticonceptiva que presentan.
- **Enfermedad inflamatoria pélvica**: su incidencia es más baja en las mujeres usuarias y además presentan cuadros de menor gravedad.
- **Enfermedad benigna de la mama**: disminuye la aparición de enfermedad fibroquística y de fibroadenomas.
- **Quistes ováricos**: se reduce el riesgo de aparición de quistes funcionales.



- **Acné, hirsutismo y seborrea:** inducen un incremento en la síntesis de la proteína transportadora de hormonas sexuales (SHBG), por lo que desciende la testosterona libre activa.
- **Osteoporosis:** existe un efecto protector sobre la densidad mineral ósea que aumenta con una mayor duración de uso.
- **Disminuyen el riesgo de cáncer de endometrio.**
- **Reducen la incidencia del carcinoma epitelial de ovario,** incluso en mujeres con historia familiar o con mutaciones genéticas, al inhibir la ovulación.

Se ha evidenciado un menor riesgo relativo de cáncer de colon y recto en las mujeres que han utilizado algún ACO.

Efectos adversos mayores

- **Tromboembolismo venoso:** existe una elevación del riesgo relativo en las mujeres usuarias, sobre todo, durante el primer año de empleo. Incrementan el riesgo postoperatorio, por lo que se aconseja suspender su toma un mes antes de una intervención.
- **Hipertensión arterial:** es poco frecuente.
- **Infarto agudo de miocardio:** su incidencia se relaciona con otros factores de riesgo cardiovascular.
- **Cáncer de mama:** clásicamente se ha descrito un ligero aumento del riesgo relativo en mujeres jóvenes que iniciaron la toma de manera precoz y prolongada. Los cánceres diagnosticados tienen mejor pronóstico por ser más localizados en comparación con los diagnosticados en no usuarias. La mayoría de estudios recientes no encuentran una relación entre el cáncer de mama y el uso de ACO.
- **Cáncer de cérvix:** se ha descrito un riesgo aumentado de carcinoma in situ e invasivo en usuarias a largo plazo con infección persistente por HPV al actuar de facilitadores en la carcinogénesis.

Efectos adversos menores

Los efectos adversos menores son los siguientes:

- Náuseas y vómitos, secundarios al contenido de estrógenos del preparado.
- Aumento de peso que se atribuye generalmente a la retención de líquido.
- Cefaleas.
- Mastalgia que se debe al efecto estrogénico sobre áreas de hiperplasia focal o por la interrupción brusca del gestágeno en la semana de descanso.
- Cloasma, hiperpigmentación cutánea parcheada, de desarrollo lento y en relación con el tratamiento y la exposición solar prolongada.
- Depresión, más frecuente en pacientes con historio previa
- Disminución de la libido.
- Infecciones urinarias dependientes de la dosis de estrógeno.
- Sangrados intermenstruales (*spotting*).
- Amenorrea como consecuencia de una escasa proliferación endometrial.
- Amenorrea postpíldora.
- Adenomas hepáticos: tumoraciones quísticas hemorrágicas, habitualmente asintomáticas, que pueden estallar y producir

shock hipovolémico. Es posible su involución tras la supresión de la anticoncepción hormonal.

- Colelitiasis: los estrógenos poseen propiedades litogénicas, incrementando la secreción biliar de colesterol y su índice de saturación.
- Colestasis: puede ocurrir en los primeros meses de uso y se manifiesta por prurito e hiperbilirrubinemia conjugada.

Contraindicaciones absolutas (ENURM, 21-54)

Las contraindicaciones absolutas son las siguientes:

- Pacientes con riesgo cardiovascular: fumadoras mayores de 35 años (o no fumadoras mayores de 40).
- Antecedentes de trombosis venosa profunda o embolismo pulmonar.
- Cirugía mayor con previsibles periodos prolongados de inmovilización.
- Mutaciones de genes con carácter trombogénico (factor V, protrombina, proteínas C y S y antitrombina).
- HTA mal controlada.
- Diabetes con afectación vascular (vasculopatía, nefropatía, retinopatía o neuropatía).
- Vasculopatía inflamatoria.
- Cardiopatías graves.
- Pacientes con afectación hepática importante: adenoma hepático, hepatopatías activas como cirrosis activa (la hepatitis A no se considera contraindicación absoluta).
- Porfiria aguda intermitente.
- Antecedentes de ictericia durante la gestación, colestasis intrahepática.
- Embarazo, confirmado o sospechado.
- Cáncer de mama y otros tumores hormonodependientes.
- Discrasia sanguínea, anemia de células falciformes, por el riesgo de trombosis.
- Sangrado genital anormal no filiado.
- Se deben evitar los anticonceptivos hormonales combinados durante la lactancia materna (ENURM, 15-51).

Requisitos para su prescripción

Antes del inicio del tratamiento con anticoncepción hormonal, es imprescindible realizar una correcta anamnesis, una toma de presión arterial y el cálculo del IMC. Los requisitos recomendables (y no imprescindibles) son exploración genital y mamaria, citología (siguiendo el mismo programa de cribado que la población general) y en mujeres mayores de 35 años con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular un perfil lipídico.

Preguntas ENURM

- | | |
|------------------------|----------------------|
| → ENURM 2023: 52 | → ENURM 2019: 30, 65 |
| → ENURM 2022: 59a | → ENURM 2016: 57 |
| → ENURM 2021: 41c, 53c | → ENURM 2015: 51 |
| → ENURM 2020: 47, 48 | → ENURM 2012: 59 |

Esterilidad e infertilidad



La esterilidad se define como la incapacidad de uno o de ambos miembros de la pareja, para la concepción natural en un plazo razonable. Presenta una prevalencia entre el 10 y el 20%.

- **Esterilidad primaria:** incapacidad de conseguir una gestación espontánea desde el inicio de las relaciones sexuales sin que, al menos durante 1 año, se hayan utilizado métodos anticonceptivos.
- **Esterilidad secundaria:** incapacidad para conseguir una gestación espontánea tras la consecución previa de un embarazo.
- **Infertilidad:** incapacidad de lograr un recién nacido viable tras, al menos, haber logrado dos embarazos consecutivos.
- **Subfertilidad:** incapacidad de conseguir una gestación espontánea en un periodo de tiempo superior al de la media de la población.

5.1. Causas de esterilidad

Se considera que el 20% de ellas son de causa mixta, el 40% de causa masculina y el 40% de causa femenina.

Factor femenino

Las causas dentro del factor femenino son las siguientes (ENURM, 23-44):

- **Alteraciones tubáricas:** son la causa más frecuente dentro del factor femenino (40%). Generalmente, son debidas a secuelas de procesos infecciosos o inflamatorios como infecciones postaborto, infecciones puerperales, hidrosálpinx. Un germen frecuentemente implicado es el gonococo.
- **Alteraciones ováricas:** pueden estar debidas a alteraciones orgánicas (agenesia, endometriosis, tumores) o funcionales (anovulación, insuficiencia de cuerpo lúteo).
- **Alteraciones anatómicas:** las que se presentan con mayor frecuencia son adherencias uterinas, lesiones endometriales orgánicas como pólipos y miomas submucosos.
- **Alteraciones de la migración espermática:** procesos inflamatorios vaginales, endometritis, malformaciones, alteraciones del moco cervical, etc.
- **Alteraciones sistémicas:** son procesos orgánicos que afectan a la neurohipófisis o a las glándulas suprarrenales, enfermedades sistémicas graves, alteraciones tiroideas, obesidad, adelgazamiento extremo, abuso de drogas y tóxicos.

Factor masculino

Hay un aumento muy significativo de la esterilidad masculina en las últimas décadas. Las causas de la misma varían en las diferentes poblaciones estudiadas. Entre las más frecuentes se encuentran las siguientes: varicocele, esterilidad masculina de causa idiopática, insuficiencia testicular, criptorquidia, azoospermia, orquiepididimitis, alteraciones hipotalámicas, etc.

Factor mixto o de origen desconocido

Supone entre el 10-20% de los casos, por causas idiopáticas, o por reacción inmunológica al semen que impide que penetre en el moco cervical.

5.2. Estudio de la pareja infértil

Las pruebas que deben realizarse obligatoriamente en todo estudio de esterilidad son las que se enumeran a continuación:

- **Anamnesis, exploración y analítica:** historia clínica general, ginecológica y sexual de la pareja. Se toman muestras para citología y se hace un estudio analítico: hemograma y velocidad de sedimentación, bioquímica, orina, grupo sanguíneo, Rh y serologías frente a rubéola, toxoplasmosis, sífilis, hepatitis B, C y VIH.
- **Ecografía transvaginal:** informa de las posibles alteraciones morfológicas.
- **Valoración de la ovulación:** mediante RIA (radioinmunoanálisis) se determina FSH, LH y estradiol en la fase proliferativa. En la fase lútea se determina progesterona y prolactina.
- **Seminograma:** se estudia el número, la movilidad y la morfología de los espermatozoides. Si es normal, se realiza el test de capacitación espermática o REM (recuperación de espermatozoides móviles), que además de ser una prueba diagnóstica, posibilita la obtención de espermatozoides para su uso en las técnicas de reproducción asistida.
- **Histerosalpingografía (HSG):** permite valorar una obstrucción tubárica o uterina. Ocasionalmente, puede resultar terapéutica y repermeabilizar una obstrucción tras su realización.

En casos seleccionados pueden realizarse pruebas adicionales, en función de la sospecha diagnóstica: laparoscopia, histeroscopia, biopsia de endometrio, cariotipo etc.



5.3. Tratamiento

Como las causas de infertilidad son múltiples, se debe hacer un tratamiento individualizado para cada caso.

Fármacos empleados en reproducción asistida (ENURM, 20-55)

- **Citrato de clomifeno:** se emplea para la inducción de la ovulación en pacientes con oligoanovulación y niveles de estrógenos normales (ovario poliquístico).
- **Gonadotropinas:** se utilizan para la estimulación ovárica en técnicas de reproducción asistida.
- **Gonadotropina coriónica humana (hCG):** se administra para desencadenar la ovulación, que se produce unas 34-36 horas después.
- **Análogos de la GnRH:** evitan el pico prematuro de LH con la luteinización posterior del folículo que, con frecuencia, ocurre durante la estimulación con gonadotropinas.

Técnicas de reproducción asistida

Las técnicas de reproducción asistida son las siguientes:

- **Inseminación artificial conyugal:** es la técnica más simple y más usada. Se necesita que las trompas sean permeables y que en el recuento de espermatozoides móviles (REM) se recuperen más de tres millones de espermatozoides móviles progresivos post-capacitación. Consiste en inducir la ovulación e introducir con una cánula el semen capacitado del cónyuge dentro del útero. Las indicaciones serían: oligoastenoteratozoospermia, incapacidad para depositar semen en la vagina, disfunciones ovulatorias, factores cervicales, factores uterinos y esterilidad de origen desconocido.
- **Inseminación artificial con semen de donante:** es similar a la anterior, pero el semen que se usa procede de un banco de semen. Útil en casos de azoospermia y de mujeres sin pareja.

- **Fecundación in vitro (FIV):** tras inducir a la ovulación, se recogen ovocitos mediante punción folicular vía vaginal con control ecográfico (raramente con control endoscópico). Se ponen en contacto los ovocitos extraídos con los espermatozoides y, una vez conseguida la fecundación, se transfieren no más de tres embriones. Los embriones no transferidos son criopreservados y transferidos en ciclos posteriores. Puede aumentar la incidencia de gestación ectópica o de abortos, pero no aumenta el riesgo de malformaciones congénitas.

Está indicada en caso de:

- Patología tubárica bilateral, como obstrucción de las trompas (ENURM, 15-41).
- Insuficiente número de espermatozoides para realizar inseminación intrauterina.
- En caso de fracaso de inseminación intrauterina tras cuatro o seis intentos.

Recuerda

→ La FIV no aumenta el riesgo de malformaciones congénitas.

- **La microinyección espermática (ICSI):** consiste en inyectar un único espermatozoide dentro del ovocito. Está indicada en casos de oligospermia grave, fallo de FIV o de mala calidad de los ovocitos. Esta técnica permite realizar un diagnóstico genético preimplantatorio en los embriones, seleccionando embriones cromosómicamente sanos o no afectados de enfermedades genéticas (por ejemplo, fibrosis quística, hemofilia, atrofia muscular espinal, etc.).

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 44
- ENURM 2020: 55
- ENURM 2015: 41



La endometriosis consiste en la presencia y proliferación de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina. Se puede encontrar endometriosis en cualquier tejido de la anatomía.

La adenomiosis (endometriosis miometrial) debe considerarse aparte, ya que es muy frecuente y asintomática (ENURM, 18-45).

Afecta aproximadamente al 10% de las mujeres. Los factores de riesgo son los siguientes:

- Edad fértil. La endometriosis mejora tras la menopausia y durante la gestación.
- Ciclos cortos (menores de 27 días) con sangrado menstrual abundante (mayor de siete días) favorecerían el reflujo de sangre a la cavidad peritoneal.
- El tabaco parece tener un efecto protector sobre la endometriosis porque disminuye el estradiol.

Recuerda

→ A más menstruación, más riesgo de endometriosis: menarquia precoz, ciclos cortos, menstruación abundante.

La localización más frecuente de la endometriosis es en el ovario, formando los llamados "quistes de chocolate". Le siguen en frecuencia: ligamentos uterosacros, fosa ovárica peritoneal, peritoneo del fondo de saco de Douglas y tabique rectovaginal.

6.1. Clínica (ENURM, 17-7)

La clínica de la endometriosis es la siguiente (ENURM, 10-55):

- **Dolor (75%):** es el síntoma más característico y frecuente en la endometriosis (ENURM, 15-60; 13-50). Suele estar localizado en la pelvis y su forma más característica de presentación es como dismenorrea progresiva que no cede a la toma de anticonceptivos orales. También puede aparecer dolor con las relaciones sexuales (dispareunia).
- **Alteraciones menstruales (65%):** la menarquia se adelanta, los ciclos son cortos y con sangrado abundante y la regla es dolorosa.
- **Infertilidad (41%):** es un motivo frecuente de esterilidad.
- **Otros:** distensión abdominal, rectorragias, disuria, neumotórax espontáneo durante la menstruación (catamenial), cefaleas, etc.

Recuerda

→ Endometriosis es IGUAL a dolor (dismenorrea, dispareunia...).

6.2. Diagnóstico

El diagnóstico se sospecha por la clínica, complementada por la exploración física y las técnicas de imagen. La ecografía-Doppler posibilita evaluar las características de la pelvis, pero actualmente, el diagnóstico de certeza de la endometriosis es por laparoscopia. La laparoscopia permite un diagnóstico por visualización directa, estadificación, toma de biopsias y permite en el mismo acto llevar a cabo un tratamiento quirúrgico.

La mejor manera de evaluar conocimientos sobre esta enfermedad es indagando en los conceptos sobre la clínica de la misma, el componente clínico más importante de la endometriosis es el dolor, siempre será asociado a un tipo de dolor que para fines de examen será más específico con características meramente hormonales, pues como bien es sabido, el tejido endometrial responde a los estímulos estrogénicos independientemente del área donde se encuentre, es por eso que comúnmente asociamos endometriosis con DISPAREUNIA, DISMENORREA, coincidiendo las mismas con el ciclo hormonal de la paciente.

Sin embargo, hoy en día no es necesario tener una laparoscopia con imágenes sugestivas y estudio histopatológico para administrar tratamiento médico en las pacientes candidatas.

6.3. Tratamiento

- **Tratamiento médico.** El principio fundamental consiste en favorecer la amenorrea.
 - DIU-LNG. Induce amenorrea o hipomenorrea, por lo que se considera un tratamiento de primera línea del dolor asociado a la endometriosis.
 - Anticonceptivos orales de forma cíclica o continua.
 - Gestágenos.
- **Tratamiento quirúrgico.**
 - Laparoscopia. Tratamiento de elección en los endometriomas sintomáticos o de gran tamaño. Se toman biopsias y citología de líquido peritoneal, se realiza quistectomía, se



extirpan o se destruyen los implantes peritoneales, se realiza lavado peritoneal final y, en ocasiones, se usan sustancias antiadherentes para los anejos. Este es un tratamiento conservador ya que la mayoría de las mujeres son jóvenes y muchas veces con esterilidad asociada.

- Cirugía radical (histerectomía total con doble anexectomía) se realiza cuando la enfermedad no se ha podido controlar con tratamiento conservador ni con tratamiento médico.

Preguntas ENURM

- ENURM 2021: 57b
- ENURM 2018: 45
- ENURM 2017: 7
- ENURM 2015: 60
- ENURM 2013: 50
- ENURM 2010: 55

Infecciones ginecológicas en vagina y vulva (ENURM, 17-33)



El flujo vaginal normal es blanco, no homogéneo e inoloro. Las hormonas sexuales (estrógenos y progesterona) influyen en las características de la secreción y de la flora vaginales. La vagina en condiciones normales tiene un medio ácido. El bacilo de Döderlein o lactobacilo es el germen principal de la flora vaginal normal (ENURM, 10-41) y el responsable de acidificar el medio puesto que produce ácido láctico (ENURM, 22-50a). La flora vaginal normal está constituida por microorganismos aerobios y anaerobios. En ella es posible encontrar microorganismos que son patógenos bajo ciertas circunstancias, como *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, *S. aureus*, *Streptococcus* del grupo B y especies de *Candida*.

En los días periovulatorios de la mujer en edad fértil, en la púber y en la posmenopáusica, el pH asciende, permitiendo la génesis de las infecciones vaginales graves.

7.1. Etiología

Más del 90% de estas infecciones están causadas por uno de estos tres microorganismos (Tabla 7.1):

- ***Gardnerella vaginalis* (40-50%)**: el más frecuente, aunque muchas veces pasa inadvertido, por lo que se diagnostica en menor número de casos que la candidiasis.
- ***Candida* (20-25%)**: la más sintomática, de ahí que sea la que más se diagnostica.
- ***Trichomona vaginalis* (15-20%)**: es considerada una enfermedad de transmisión sexual (ETS).

El 10% restante incluyen: vaginitis por cuerpo extraño, vaginitis atrófica, *Chlamydia*s, gonococos, micoplasmas, herpes genital, parásitos (oxiuros en niñas), vaginitis alérgicas, etc. Si existe ulceración vulvar, se debe pensar en: sífilis, herpes, chancroide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, sobreinfección de condiloma, *Molluscum contagiosum*, sarna, traumatismo, neoplasia, eritema multiforme o síndrome de Behçet.

7.2. *Gardnerella vaginalis* (vaginosis bacteriana)

(ENURM, 19-41; 19-42; 19-43; 17-58)

Es necesario recordar que es la infección vaginal más predominante en mujeres en edad reproductiva de países desarrollados. Resulta de la sustitución de la flora vaginal saprofita normal por altas concentraciones de *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis* y bacterias anaerobias.

Clínica

Aproximadamente un 50-70% de las mujeres con una vaginosis están asintomáticas. El resto refiere un aumento del flujo, de color blanco-grisáceo, y, en ocasiones, maloliente con intenso olor a pescado podrido (ENURM, 22-52a). No se asocian signos inflamatorios de edema o eritema vulvar. No se trata de una infección de transmisión sexual. Son factores de riesgo la gestación previa y el uso de DIU.

Diagnóstico

- El pH vaginal es superior a 4,5.
- **Prueba de aminas**: positiva. Consiste en añadir en un porta con una muestra de flujo vaginal una gota de hidróxido potásico al 10%. Inmediatamente se produce la liberación de aminas que conlleva a la aparición de olor fétido.
- **Frotis con tinción de Gram**: presencia de las *clue-cells* (fijación de cocobacilos en la superficie de las células vaginales).

Tratamiento

La importancia de la vaginosis bacteriana se debe a las complicaciones con las que se relaciona. En el embarazo puede estar relacionada con el parto pretérmino, la rotura de membranas y la endometritis

Clínica	Candida	Trichomonas	Gardnerella
Secreción vaginal	Flujo blanquecino espeso, en grumos	Secreción abundante con burbujas	Secreción maloliente blanco-grisácea
Vulva-vagina	Eritema	Eritema, cuello con colpitis fresa	No hay inflamación
pH vaginal	< 4,5	> 4,5	> 4,5
Aminas volátiles con KOH (10%)	Negativo	Ocasional	Positivo
Microscopia con suero salino	Esporas	Polimorfonucleares tricomonas	"Clue-cells" cocobacilos
Tratamiento	Azoles	Metronidazol oral (también local)	Metronidazol local (también oral)

Tabla 7.1. Diferencias entre las vulvovaginitis (ENURM, 23-51)



postparto o postaborto. En mujeres no gestantes es posible que produzca un incremento en el riesgo de padecer una enfermedad inflamatoria pélvica y otras infecciones, principalmente de transmisión sexual, incluido el VIH.

Estará indicado tratar a las mujeres sintomáticas, a las gestantes y a las mujeres asintomáticas si van a ser sometidas a intervenciones ginecológicas. No es necesario tratar a la pareja de manera rutinaria pero sí en casos de recidiva.

Existen varias pautas:

- **De primera elección:**
 - Metronidazol por vía vaginal cinco días (ENURM, 22-53a).
 - Clindamicina en gel siete días.
 - Metronidazol vía oral siete días.
- **Como alternativa:**
 - Clindamicina oral siete días.
 - Clindamicina óvulos tres días.

7.3. Moniliasis o candidiasis

Clínica

En el 80-90% de los casos, están producidas por *Candida albicans* y el síntoma principal es el picor y el escozor en la vulva y/o en la vagina. La leucorrea tiene unas características muy típicas, como de color blanco y la consistencia pastosa (parecida al yogur o a la leche cortada) (ENURM, 14-54; 11-57), que hace que se adhiera a las paredes vaginales y a la vulva. Puede asociar molestias urinarias o con las relaciones sexuales. No es infrecuente que aparezca un enrojecimiento de la vulva.

La moniliasis o candidiasis se produce por la proliferación de patógenos oportunistas ante cambios en el medio vaginal, en la flora bacteriana local o en la resistencia del huésped. Se consideran factores predisponentes: niveles altos de estrógenos (embarazo, anticonceptivos orales), diabetes, uso de corticoides o antibióticos de amplio espectro. Las pacientes con VIH tienen candidiasis vaginales más graves y recurrentes.

Diagnóstico

- El pH vaginal no suele variar (entre 4 y 4,5).
- Frotis en fresco: presencia de micelios o de esporas.
- Cultivo vaginal: es el método más sensible y específico (medio Sabouraud).

Tratamiento

Los compuestos azólicos son el tratamiento de elección:

- **Vía vaginal:** clotrimazol (de elección en la embarazada), miconazol, ketoconazol, fenticonazol y sertaconazol.
- **Vía oral:** el itraconazol, fluconazol y ketoconazol.

La vía más usada es la vaginal. La vía oral tiene la ventaja de llegar al reservorio intestinal, si bien está contraindicada en el embarazo, se reserva para las recidivas o los casos con afectación digestiva aso-

ciada. El tratamiento de la pareja se realizará si tiene síntomas o en casos de candidiasis recidivante (cuatro episodios anuales o más).

7.4. Tricomoniasis

Clínica (ENURM, 21-43)

Se trata de una infección por transmisión sexual no vírica con elevada prevalencia. Está producida por un protozoo anaerobio y no es infrecuente que se asocie a otros microorganismos como el gonococo y/o *Chlamydia*s. Cursa con un prurito vulvar intenso, escozor y un aumento del flujo vaginal.

La leucorrea típica es de color amarillo-grisáceo, espumosa y de mal olor. Es frecuente la presencia de disuria. En la exploración ginecológica es posible encontrar una vagina ligeramente enrojecida y un punteado rojo en vagina y cérvix (pequeñas hemorragias subepiteliales) (ENURM, 15-59).

Diagnóstico

- El pH vaginal suele ser superior a 4,5.
- Frotis en fresco: se visualiza el protozoo que tiene forma de pera con cilios en un extremo y, en muchas ocasiones, puede observarse su movilidad.
- Cultivo vaginal: es el método definitivo para el diagnóstico, ya que es positivo en el 95% de los casos.

Tratamiento

El tratamiento de elección es el metronidazol. Pueden utilizarse pautas cortas por su fácil cumplimiento aunque también es posible pautas de siete días, si bien no suele aplicarse como tratamiento inicial y se reserva para aquellos casos en que el tratamiento en dosis única no ha resultado eficaz. Al tratarse de una infección de transmisión sexual, es importante el tratamiento de la pareja sistemáticamente para evitar recidivas. Debe evitarse el consumo de alcohol por su efecto antabús.

7.5. Infecciones virales

Infección por papilomavirus (HPV) (ENURM, 16-50)

Constituye la infección de transmisión sexual (ITS) más común, siendo la prevalencia de un 10,4% de media en mujeres asintomáticas, con cifras más altas (22%) en mujeres jóvenes (20 años); en varones la prevalencia es menor, con valores máximos en la cuarta década de la vida. Se estima que sólo un 1% de los portadores de HPV tiene infección clínica. Los factores favorecedores de dicha infección son la promiscuidad sexual, la inmunosupresión (tanto por quimioterapia como por VIH), los corticoides, la gestación y el tabaco.

Los distintos tipos virales se dividen en dos grupos: de bajo riesgo oncológico (los más frecuentes son los tipos 6 y 11) causantes de las verrugas genitales o condilomas, y de alto riesgo oncológico (los más habituales son los tipos 16 y 18, que aparecen en el 70% de los carci-

nomas de cérvix). Se ha demostrado que en el 99,7% de los tumores de cérvix hay ADN de HPV (de tal modo que la infección por HPV es causa necesaria, pero no suficiente para el cáncer de cérvix) (ENURM, 19-44).

Clínica

Es posible encontrar varios tipos de infección y de lesiones:

- **Infección latente:** ADN viral positivo sin ningún tipo de lesión citohistológica.
- **Infección subclínica:** lesiones colposcópicas acetoblanco (leucoplasias) y displasia.
- **Infección clínica:** las verrugas o los condilomas genitales son las lesiones más frecuentes del aparato genital externo. Consisten en lesiones exofíticas vulvares y perianales pruriginosas de consistencia blanda y de coloración grisácea o rosada. Los genotipos más frecuentemente implicados son HPV-6 y HPV-11.

Diagnóstico

A simple vista se observan las típicas lesiones cerebriformes (condilomas). En la citología se encuentran coilocitos (célula epitelial con núcleo engrosado, hiperromático y halo o vacuolización perinuclear). Con la colposcopia se aprecian zonas de leucoplasia tras la aplicación de ácido acético, que se deben biopsiar. Es posible realizar el estudio virológico en cortes tisulares o sobre extensiones citológicas (PCR, hibridación *in situ*).

Tratamiento

El tratamiento de los condilomas depende de su localización y de su extensión, siendo su objetivo casi siempre estético, ya que la infección permanecerá latente.

- Tratamiento médico: con diferentes fármacos de aplicación local (ENURM, 22-55b).

- Tratamiento quirúrgico: extirpación quirúrgica, electrodiatermia, crioterapia, láser de CO₂.

Profilaxis

La recomendación práctica es ofrecer las vacunas profilácticas antes del inicio de las relaciones sexuales. Se dispone de tres vacunas profilácticas frente al HPV, que están compuestas por partículas semejante a los virus nativos (VLP). Son seguras, bien toleradas y están indicadas para la inmunización activa de lesiones precancerosas y cánceres de cérvix, vulva, vagina y ano causados por los serotipos que contiene la vacuna. La tetravalente y nonavalente además para verrugas genitales.

Bivalente	Tetravalente	Nonavalente
16, 18	6, 11, 16, 18	6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58

Tabla 7.2. Vacunas profilácticas

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 51
- ENURM 2022: 50a, 51a, 52a, 53a, 50b, 55b, 56b
- ENURM 2021: 43b, 41a, 46c
- ENURM 2019: 41, 42, 43, 44
- ENURM 2017: 33, 58
- ENURM 2016: 50,
- ENURM 2015: 59
- ENURM 2014: 54
- ENURM 2011: 57
- ENURM 2010: 41



8.1. Enfermedad inflamatoria pélvica

(ENURM, 17-42; 16-44; 16-59)

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es una infección de útero, trompas y ovarios debida a una infección bacteriana ascendente desde el tracto genital inferior. Los gérmenes penetran por la vagina y ascienden hacia la pelvis.

Los gérmenes que producen con mayor frecuencia enfermedad inflamatoria pélvica son *Chlamydia trachomatis* seguida de *Neisseria gonorrhoeae*, juntamente con la flora aeróbica o anaeróbica vaginal. (ENURM, 22-57a; 15-48; 12-50). El absceso tuboovárico es típicamente polimicrobiano.

Las enfermedades de transmisión sexual son el factor de riesgo más frecuente, así como edad <25 años, múltiples parejas sexuales, no uso de métodos de barrera y antecedentes personales de EIP.

La utilización de dispositivos intrauterinos (DIU) se ha asociado clásicamente a EIP, sin embargo, se considera que se relaciona más con la manipulación e instrumentación (3 meses posteriores a la inserción) que con el DIU en sí mismo. No está clara la relación entre DIU y *Actinomyces israelii* y tampoco se dispone de evidencia suficiente para recomendar la profilaxis antibiótica previa o coincidente con la inserción.

Los anticonceptivos orales disminuyen la incidencia de EIP, ya que proporcionan mayor viscosidad al moco cervical dificultando la entrada de gérmenes.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico por la presencia de dolor abdominal bajo, que habitualmente es bilateral y asociado a leucorrea y fiebre. La laparoscopia es el método diagnóstico más seguro, aunque no es el de elección, por ser más caro y complejo, es importante identificar el dolor a la movilización del cérvix (Signo de Kennedy) (ENURM 14-45).

Tratamiento

Se toman muestras para cultivo y se comienza tratamiento antibiótico empírico, con el objetivo de disminuir el dolor y conservar la función de las trompas:

- **Tratamiento ambulatorio:** una dosis de ceftriaxona i.m. (para combatir el gonococo) y 14 días de doxiciclina v.o. (contra la *Chlamydia*). Se añadirá metronidazol v.o. si hay sospecha de *Trichomonas* o anaerobios (DIU, absceso, instrumentación previa). Si, tras 48 horas, no hay respuesta, está indicada la hospitalización.
- **Tratamiento hospitalario:** cefoxitina i.v. junto con doxiciclina i.v. hasta 24-48 horas después de la mejoría con paso a doxiciclina oral, hasta cumplir un total de 14 días.

Como alternativa a este régimen: clindamicina i.v. más gentamicina i.v. Esta pauta ofrece importante cobertura contra anaerobios y bacilos gramnegativos; por tanto, será la de elección ante EIP asociada a DIU y posteriores a procedimientos diagnósticos intrauterinos o cirugía pélvica y abscesos tuboováricos.

La cirugía se reserva fundamentalmente para la resolución de los abscesos tuboováricos o pélvicos. Será lo más conservadora posible.

Secuelas

El dolor pélvico crónico es la secuela más frecuente (50%), seguida de la esterilidad de origen tubárico (25%) (ENURM, 14-57; 09-44). Se produce un incremento de hasta 6 veces en el riesgo de gestación ectópica. En el 25% de las pacientes, la EIP recidiva.

Preguntas ENURM

- ENURM 2022: 57a
- ENURM 2017: 42
- ENURM 2016: 44, 59
- ENURM 2015: 48
- ENURM 2014: 45, 57
- ENURM 2012: 50
- ENURM 2009: 44

Patología de la vulva



9.1. Patología benigna y premaligna

El **liquen escleroso** es la patología más frecuente a nivel de la vulva.

Se trata de un adelgazamiento de la epidermis con engrosamiento de la dermis por un infiltrado linfocitario. Afecta, sobre todo, a mujeres mayores por el déficit estrogénico. No se trata de una lesión premaligna. Su tratamiento consiste en la administración de pomada de testosterona, progesterona o corticoides.

El **liquen simple crónico** (hiperplasia de células escamosas) se caracteriza por zonas de hiperqueratosis con infiltrado inflamatorio. Se trata con corticoides tópicos y no tiene potencial maligno.

La **neoplasia vulvar intraepitelial (VIN)** es una lesión preinvasiva que presenta atipias. Se clasifica en tres grados, en función del estrato más o menos profundo en el que se encuentren las atipias celulares. Se diagnostica mediante biopsia y su tratamiento consiste en escisión local amplia con márgenes libres (**Figura 9.1**).

La **enfermedad de Paget de la vulva** es otra lesión premaligna que se caracteriza por la presencia de placas eritematosas-blancas en labios mayores. Su diagnóstico es también mediante biopsia y el tratamiento es la escisión local amplia con márgenes libres.

Cáncer de vulva

El cáncer de vulva, en la mayoría de los casos, es un carcinoma epidermoide (también denominado escamoso). Suele aparecer en mujeres mayores por encima de los 65 años, y los factores de riesgo son el tabaco, los inmunosupresores, el cáncer de cérvix, VIN, HPV y la distrofia vulvar con atipias.

El síntoma principal es el prurito, y las lesiones suelen localizarse en los labios mayores.

El tratamiento fundamental es la cirugía, complementada en estadios avanzados por la radioterapia externa.

En tumores pequeños (< 2 cm), se realizará escisión local radical, asociando linfadenectomía si invade estroma > 1 mm. En tumores de mayor tamaño, se llevará a cabo vulvectomía radical y linfadenectomía bilateral.

Preguntas ENURM

→ ENURM 2014: 48

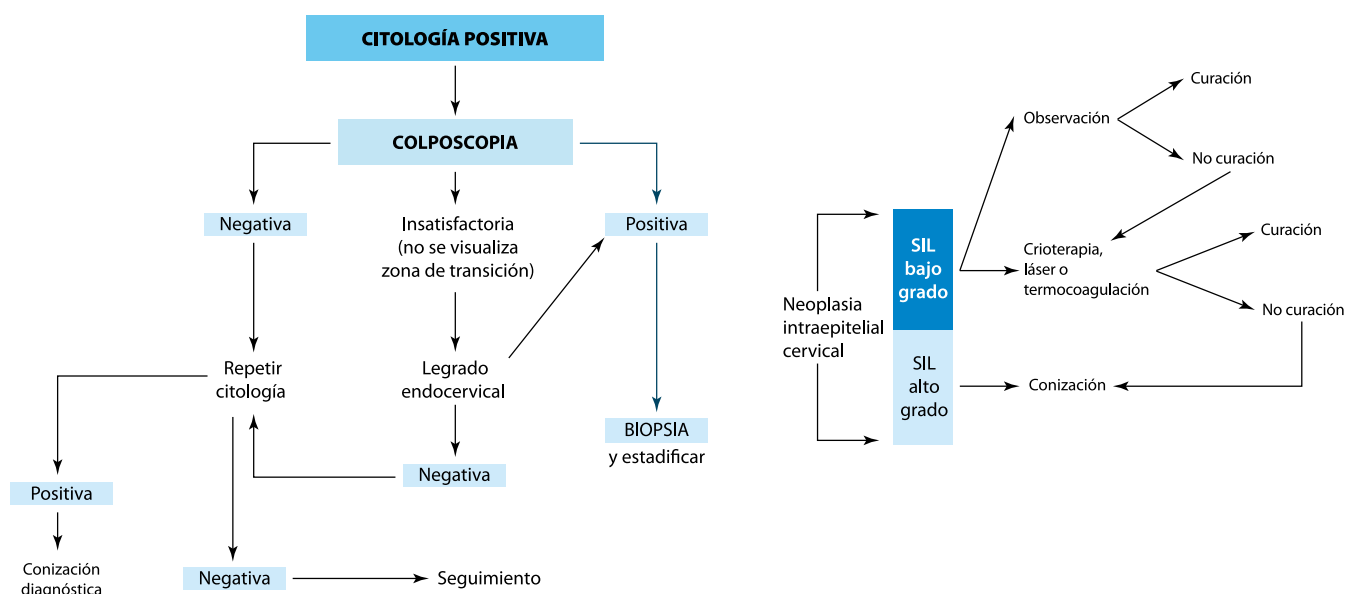


Figura 9.1. Diagnóstico y tratamiento de las displasias cervicales (ENURM, 14-48)

Patología del cuello uterino



El epitelio cervical externo (ectocérnix) es plano poliestratificado. El epitelio endocervical es cilíndrico. Sobre el OCE (orificio cervical externo) suele situarse la zona de tránsito del epitelio poliestratificado del ectocérnix al cilíndrico del endocérnix (unión escamocolumnar), que es donde habitualmente se inician las lesiones precancerosas.

10.1. Lesiones cervicales intraepiteliales (ENURM, 19-45; 17-50; 17-59)

En el exocérnix existe, de forma fisiológica, la invasión por tejido endocervical (esto ocurre en la zona de transición) que mediante reepitelización se repara, siendo sustituida por un epitelio plano poliestratificado exactamente igual al originario. En ocasiones, el proceso de reparación se modifica, el epitelio escamoso que se origina no es normal y se produce una alteración de las células que lo constituyen. Este tipo de lesiones se denomina displasia; es decir, la displasia es el epitelio poliestratificado con alteraciones en la diferenciación que no llegan a ser tan intensas como las del carcinoma *in situ*.

Clasificación

La clasificación clásica (OMS), en términos de displasia, distingue cuatro tipos: leve, moderada, grave y carcinoma *in situ*. El sistema de las CIN (neoplasia intraepitelial cervical) de Richart las divide en tres grupos en función del espesor del epitelio escamoso afectado por las alteraciones celulares (I: 1/3 basal; II: 2/3; III: todo el epitelio). La clasificación de Bethesda habla de SIL (lesión intraepitelial escamosa) y diferencia por un lado las alteraciones de las células del epitelio escamoso y, por otro, las del epitelio glandular.

Por regla general, las alteraciones citológicas se informan siguiendo el esquema Bethesda, mientras que para las alteraciones histológicas se emplea la clasificación de Richart. En la **Tabla 10.1** se puede ver la correlación entre las diferentes clasificaciones.

Clínica

Inicialmente suele ser asintomática.

Diagnóstico

- La **citología cérvico-vaginal o test de Papanicolau** es el método más efectivo en el cribado del cáncer cervical. Consiste en la triple toma de células del tracto genital (vaginal, endocer-

BETHESDA	RICHART	OMS
ASCUS		
SIL bajo grado	CIN I	Displasia leve
SIL alto grado	CIN II	Displasia moderada
	CIN III	Displasia grave
		Carcinoma <i>in situ</i>
Ca. invasor		
AGUS		
ASCUS: células escamosas que no tienen aspecto normal, pero tampoco tienen aspecto de SIL o de cáncer		
AGUS: células glandulares que no tienen aspecto normal, pero tampoco tienen aspecto de SIL o de cáncer		

Tabla 10.1. Lesiones cervicales intraepiteliales (ENURM, 22-60b; 19-46)

vical y ectocervical) con el fin de sospechar la existencia de displasias antes de que se haya producido invasión del estroma por células neoplásicas.

Tiene una baja sensibilidad (50-60%), debida fundamentalmente a errores en la toma de muestra y errores en laboratorio, y un alto porcentaje de falsos negativos, que puede llegar al 30%. La sensibilidad para el adenocarcinoma es menor que para las lesiones escamosas.

Se dispone también de la citología en medio líquido: consiste en diluir la muestra en una solución fijadora y procesarla. Esta técnica disminuye el número de citologías no valorables y permite la realización de otras técnicas adicionales, como la determinación de HPV en la muestra. Aumenta la sensibilidad con respecto a la citología convencional, sin reducir significativamente su especificidad. Su utilización es menos habitual debido a que el coste es más elevado. En embarazos se debe evitar el papanicolau (ENURM, 12-52).

- **Colposcopia:** el objetivo de esta prueba es localizar lesiones ante una citología anormal, evaluar las mismas y, si es necesario, hacer una biopsia dirigida. Los hallazgos colposcópicos anormales son los siguientes: epitelio acetoblanco, epitelio yodonegativo, cambios en la coloración (leucoplasia) debidos a necrosis y queratinización, neoformación vascular, zonas con punteado basófilo, mosaicos y superficies irregulares con pérdida del epitelio normal, que se ulcera.
- **Determinación del HPV:** no detecta lesiones, sino que determina presencia del virus. Es muy sensible y poco específica, sólo se aplica en aquellas pacientes que ya presentan algún tipo de lesión (ASCUS o displasia) para así determinar el genotipo de HPV y conocer el riesgo oncogénico (los genotipos 16 y 18 son de alto riesgo) (ENURM, 21-42). Puede realizarse en citologías líquidas y en biopsias.

- En el manejo de las patologías cervicales NO se saltan pasos, pues la entrada al tamizaje inicia con una citología exfoliativa, para mayor comprensión enumeraremos el manejo de las patologías cervicales en 4 pasos:
 1. Citología exfoliativa (Papanicolaou)
 2. Colposcopia Biopsia
 3. Conización (preferiblemente con Asa diatérmica)
 4. Histerectomía (una vez establecido el diagnóstico de malignidad)
- Independientemente de la edad o de cualquier condición de la paciente, estos pasos hay que seguirlos para un manejo eficaz de las patologías cervicales, no permitiéndonos en ninguna circunstancia saltar uno de estos pasos.

Tratamiento

Existen diversos tipos de tratamiento que, básicamente, se dividen en destructivos (que producen una destrucción física de la lesión) y escisionales (con los que se obtiene una extirpación completa), con eficacia similar (ENURM, 13-57).

Hay consenso en que las lesiones de alto grado (CIN II-III) deben ser tratadas con conización para evitar la progresión a un cáncer invasor excepto en situaciones especiales: gestación, CIN2 en menores de 25-30 años o lesión pequeña (menos de un cuadrante) y sin afectación endocervical. En las de bajo grado (CIN I) no existe acuerdo sobre cuál debe ser la mejor conducta, si es tratamiento o es seguimiento. Dado el bajo riesgo de progresión a un cáncer invasor (< 1%) y el alto porcentaje de regresión espontánea, especialmente en pacientes jóvenes, el tratamiento sistemático representa un sobretratamiento, no siempre exento de complicaciones. Por ello, la conducta se individualizará en cada caso, siendo en general la recomendación preferente el seguimiento con citología en medio líquido y determinación de HPV (co-test) a los 12 meses, en las pacientes con lesiones de bajo grado, con ausencia de CIN previa

10.2. cáncer invasor de cérvix

(ENURM, 20-59; 16-43)

Epidemiología

El carcinoma invasor de cuello supone el 4,5% de los tumores de la mujer, siendo el segundo cáncer en frecuencia en la mujer a nivel mundial (el 80% en países en vías de desarrollo). Actualmente, está aumentando la incidencia de formas preinvasoras (SIL) por las mejoras en el diagnóstico precoz, lo que se acompaña de un descenso en la edad media de aparición y en la mortalidad. La prevalencia máxima se encuentra entre los 40 y los 55 años.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo son los siguientes (Figura 10.1):

- Sexualidad:** el comienzo precoz de las relaciones sexuales y la promiscuidad sexual son dos factores de riesgo importantes (ENURM, 17-55).



Factores de riesgo del carcinoma de endometrio

Edad > 50 años
Obesidad
Nuliparidad
Hipercolesterolemia
Hipertensión
Diabetes

Factores de riesgo del carcinoma de cérvix

Promiscuidad sexual
Inicio precoz de relaciones sexuales
ETS (HPV)
Tabaco
Multiparidad



Figura 10.1. Factores de riesgo en el cáncer de cérvix y de endometrio

- Infección genital por virus del papiloma humano:** es el factor de riesgo más importante. El HPV está muy relacionado con la génesis del cáncer de cuello uterino y con la aparición de SIL. Los tipos más oncogénicos de HPV son 16 y 18. El virus del herpes tipo II, se considera promotor de este cáncer (ENURM, 23-46; 19-73; 19-74; 13-58; 09-41).
- Inmunosupresión crónica:** el cáncer de cérvix es más frecuente en situaciones de inmunidad deficiente, como en el caso del trasplante renal o del VIH (relacionado con el CIN recurrente).
- Tabaco:** es un factor de riesgo demostrado para el cáncer de cérvix (aumenta entre 4 y 13 veces su incidencia).
- Anticoncepción hormonal:** las pacientes que toman anticonceptivos orales tienen mayor riesgo de CIN III que las mujeres que nunca los consumieron. La utilización de DIU como método contraceptivo ha mostrado también un efecto protector frente al cáncer invasor (reducción del riesgo cercana al 50%), aunque no frene a la infección por VPH. (Tabla 10.2).

Tipos histológicos

Prácticamente todos los carcinomas de cérvix uterino se originan en la zona de transformación, desde donde se extienden al exocervix, al endocervix o a ambos. Casi el 90% de los carcinomas de cuello son del tipo epidermoide, siendo sus dos variedades más frecuentes el carcinoma de células grandes queratinizado y el de células grandes no queratinizado. Actualmente, la frecuencia de adenocarcinoma oscila alrededor del 10-15%, aunque va en aumento.



Factores de riesgo	Mama	Endometrio	Cérvix	Ovario
Antecedentes familiares	++++ BRCA 1 y 2	No	No	BRCA 1 y 2
Ciclo menstrual	- Menarquia precoz - Menopausia tardía (↑ estrógenos)	- Menarquia precoz - Menopausia tardía - Ciclos anovulatorios	No	Ausencia de reposo ovárico
Factores hormonales	- Terapia hormonal sustitutiva (THS) - ACO: cáncer precoz	↑ estrógenos - THS sin gestágenos - Tamoxifeno	¿ACO?	ACO protegen
Paridad	Nuliparidad o primer embarazo tardío	Nuliparidad	¿Multiparidad?	Nuligestas
Otros	- Patología mamaria previa - Otros tumores: CC endometrio + digestivo (síndrome Lynch) - Radiaciones - Lactancia artificial - Raza blanca - Dieta rica en grasa - Alcohol	- Obesidad - Hipercolesterolemia - HTA - Diabetes mellitus - Otros tumores ginecológicos	- Promiscuidad sexual (infección por HVP 16-18 y VHS) - ETS - Tabaco - Inmunodepresión	- Edad avanzada - Gónadas disgenéticas con cromosoma Y (gonadoblastoma)

Tabla 10.2. Cánceres ginecológicos. Factores de riesgo

Clínica

En la mayoría de los casos, permanece asintomática. En etapas tardías, el síntoma más precoz y característico es la metrorragia. También es posible que aparezca leucorrea, que puede tratarse de un flujo seroso, purulento o mucoso, y, en la enfermedad avanzada, es fétido. Las pérdidas se hacen continuas al final, y la mezcla de sangre y de flujo confiere a éstas el aspecto de “agua de lavar carne”.

Profilaxis y diagnóstico precoz del cáncer de cérvix

La citología cérvico-vaginal o test de Papanicolaou (**Figura 10.2**) es el método más efectivo en el cribado del cáncer cervical.



Figura 10.2. Triple toma de citología verticalría

Debe realizarse de manera sistemática a todas las mujeres. Su uso ha reducido hasta en un 80-90% la incidencia y mortalidad por cáncer de cérvix. En embarazadas se trata de no manipular el cérvix con esta técnica difiriendo el *screening* al postparto.

La prevención primaria más efectiva del cáncer cervicouterino es la vacuna contra las cepas oncogénicas 16 y 18 del virus de HPV (**ENURM, 11-55**).

En cuanto al diagnóstico, requiere para su confirmación biopsia, evitando el área central de la lesión por riesgo de obtener únicamente tejido necrótico.

Pronóstico (Tabla 10.3)

Tratamiento

En estadios precoces se considera de elección el tratamiento quirúrgico, aunque la radioterapia es una alternativa válida ya que se ha mostrado igualmente efectiva para el tratamiento del cáncer de cérvix.

El tratamiento quirúrgico ofrece ventajas tales como la conservación de la función ovárica y mantener una vagina más funcional de además de facilitar el conocimiento de los factores pronósticos anatómopatológicos.

Existen diferentes opciones quirúrgicas en función del estadio clínico y de los factores pronósticos: conización, histerectomía simple o histerectomía radical. Se considera quirúrgico el cáncer de cérvix menor de 4 cm y sin afectación de los parametrios.

Recuerda

→ El cáncer de cérvix deja de ser quirúrgico cuando afecta a parametrios o mide más de 4 cm.

La radioterapia es útil en los estadios iniciales tratados con cirugía que demuestren factores pronósticos histológicos desfavorables y en estadios localmente avanzados concomitantemente con la quimioterapia con finalidad radical mejorando las tasas de supervivencia. Se puede administrar radioterapia externa o braquiterapia (radioterapia local intravaginal).

El manejo del cáncer de cervix dependerá del estadiaje de la enfermedad, recuerda, el CA de CERVIX tiene un estadiaje clínico, lo que significa que mediante un tacto vaginal podemos determinar el grado de extensión de la lesión a diferencia de otras malignidades cuyo estadiaje es quirúrgico, por ejemplo el CA endometrial.

Estadio	Valores		
Estadio I	Tumor confinado al útero		
	IA	Carcinoma microscópico con tamaño menor de 7 mm superficial y 5 mm invasión estroma	
		IA 1	Invasión estroma < 3 mm
		IA 2	Invasión estroma > 3 mm pero < 5 mm
	IB	Lesiones clínicamente visibles limitadas al cuello uterino o lesiones microscópicas mayores que IA	
		IB 1	Lesión visible clínicamente < 4 cm
		IB 2	Lesión visible clínicamente > 4 cm
Estadio II	Tumor sobrepasa el cuello uterino pero no alcanza pared pélvica o 1/3 inferior de vagina		
	IIA	No invasión parametrios	
		IIA 1	Lesión clínicamente visible < 4 cm
		IIA 2	Lesión clínicamente visible > 4 cm
	IIB	Invasión parametrios	
Estadio III	Tumor afecta pared pélvica y/o 1/3 inferior vagina y/o produce hidronefrosis o anulación funcional de un riñón		
	IIIA	Extensión 1/3 inferior vagina sin afectar pared pélvica	
	IIIB	Extensión pared pélvica y/o hidronefrosis o anulación funcional de un riñón	
Estadio IV	Tumor se extiende fuera pelvis o afecta mucosa vesical o rectal		
	IVA	Extensión a órganos adyacentes	
	IVB	Extensión a órganos a distancia	

Tabla 10.3. Estadificación del cáncer de cérvix (ENURM, 21-48; 15-45)

10.3. Tamizaje

No existe una patología maligna al que se le conozca un agente etiológico detectable y controlable mediante un tamizaje que permita su prevención como a las patologías cervicales.

La puerta de entrada para la prevención es controlar la infección por el virus de papiloma humano mediante la aplicación de la vacuna, esto representa la prevención primaria de las patologías cervicales.

La prevención secundaria consiste en el tamizaje que tiene como paso inicial la realización de una citología o Papanicolaou en busca de cambios citológicos que nos hagan sospechar la presencia del VPH. La prueba de ADN o APTIMA para HPV forma parte de este paso de la prevención.

Para resumir el tamizaje a modo de simplificar el estudio de este tema cabe destacar en las patologías cervicales NO SE SALTAN PASOS y es necesario agotar cada uno en el orden siguiente:

1. Citología o Papanicolaou: buscamos cambios celulares y todo resultado anormal nos hace avanzar al siguiente paso:
2. Colposcopia Biopsia: la colposcopia es la observación bajo un microscopio de la unión escamocolumnar de los epitelios cervicales con la intención de tomar una biopsia dirigida, va acompañada con la toma de muestra del endocervix mediante un legrado endocervical. En caso de encontrar algún hallazgo reportado por histopatología, pasamos al siguiente;
3. Conización cervical, ya sea por Criocauterización o conización electro quirúrgica: el CONO nos pudiera servir como confirma-

Dependiendo del estadio clínico, podemos concluir que el manejo quirúrgico del ca de cervix, lo hacemos hasta el estadiaje IIA donde aun no hay un compromiso parametrial evidente, después de ese estadiaje donde se afectan los parametrios generalmente la paciente pasa a realizarse medidas paliativas como Radioterapia o Quimioterapia.

Una vez confirmado por histopatología un cáncer de cervix se procede a estadificarlo, si se determina que la enfermedad cae por debajo del IIA, el tratamiento consiste en la realización de una histerectomía radical o tipo Piver III que consiste en histerectomía total abdominal mas salpingooforectomía bilateral donde se toman los parametrios y las arterias uterinas desde su nacimiento, omentectomía infracólica, linfadenectomía pélvica y paraortica, así como también extirpación del tercio superior de la vagina.

El tratamiento detallado por estadios sería:

- Estadio IA1 SIN invasión del espacio linfovascular. En las mujeres con deseo de conservación de fertilidad la conización es el tratamiento de elección. Si los deseos genésicos están cumplidos, se puede realizar una histerectomía total simple.
- Estadio IA1 CON invasión del espacio linfovascular, IA2, IB1, IIA1. El tratamiento es la histerectomía radical (más agresiva que la total, ya que también se extirpa la parte superior de la vagina así como los parametrios) con linfadenectomía pélvica. La opción de traquelectomía (simple o radical) se contempla en caso de pacientes menores de 40 años con deseo genésico.
- Estadios IB2, IIA2, IIB, III, IV. Radioterapia y quimioterapia concomitante.



ción diagnóstica y tratamiento debido a que muchas veces en la toma de muestra incluimos la lesión, por lo que se evidencia unos bordes de la muestra libre de lesiones.

4. Histerectomía: Es el último paso a seguir en el tratamiento de patologías cervicales, se reserva para casos graves o confirmación de patologías malignas, en caso de algún cáncer con un estadiaje quirúrgico (hasta 2B) se realizará una histerectomía radical que consiste en: histerectomía total mas salpingooforectomía total bilateral, extirpación del tercio superior vaginal, omentectomía infracólica y linfadenectomía pélvica.

Recuerda

→ INDISPENSABLE NO SALTAR PASOS, EN CASO DE PREGUNTAS CON PETICIONES DIAGNOSTICAS O PARA TOMA DE CONDUCTA SE DEBE CONTINUAR EL ORDEN, NUNCA SALTAR DESDE EL 1 AL 3 O DEL 2 AL 4, SIEMPRE CONTINUAR LA SECUENCIA 1, 2, 3 Y 4.

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 46
- ENURM 2022: 60b
- ENURM 2021: 42a, 48a, 58c
- ENURM 2020: 59
- ENURM 2019: 45, 46, 73, 74
- ENURM 2017: 50, 55, 59
- ENURM 2016: 43
- ENURM 2015: 45
- ENURM 2013: 57, 58
- ENURM 2011: 52
- ENURM 2011: 55

Patología del cuerpo uterino y endometrial

11.1. Mioma (ENURM, 20-56)

El mioma es un tumor benigno compuesto fundamentalmente de fibras musculares lisas. Son los tumores más frecuentes de todo el tracto genital femenino y, probablemente, el tumor benigno más habitual en la mujer. La edad de máxima incidencia es entre los 35 y los 54 años (ENURM, 10-58) (supone el 90% de los casos). Suelen ser múltiples en la mayoría de las ocasiones.

Etiopatogenia

Se desconoce la etiopatogenia de los miomas, aunque se acepta que tanto los estrógenos como la progesterona aumentan el tamaño de los miomas ya que tienden a involucionar tras la menopausia.

Clasificación (ENURM, 22-13b)

Según su localización, se distinguen los siguientes tipos:

- **Miomas subserosos (40%):** situados bajo el peritoneo visceral uterino. Pueden alcanzar gran tamaño, siendo por su localización poco sintomáticos.
- **Miomas intramurales:** son los más frecuentes (55%) y proliferan en la porción central del miometrio.
- **Miomas submucosos (5-10%):** hacen protrusión en la cavidad uterina, por lo que son los más sintomáticos causando con mucha frecuencia hipermenorrea (ENURM, 11-46; 10-59). Pueden ser pediculados y prolapsarse a través del orificio cervical (se habla entonces de mioma parido) (Figura 11.1).

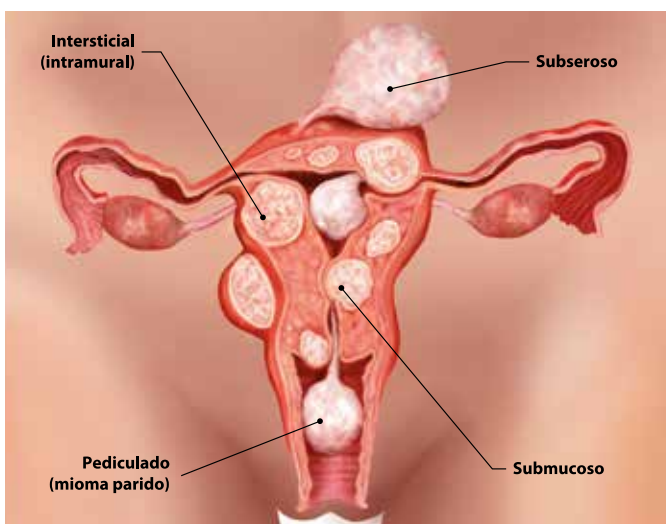


Figura 11.1. Tipos de miomas según su localización

Clínica

Alrededor de un 50-80% de los miomas son asintomáticos, siendo un hallazgo casual en la exploración ginecológica o en una ecografía. En los casos sintomáticos, la clínica es variable en función del tamaño, de la localización y del número de miomas.

- **Hemorragias uterinas:** es el síntoma más frecuente. Las más intensas son las debidas a miomas submucosos aunque los miomas intramurales también pueden producir metrorragia (ENURM, 14-46).
- **Dolor:** puede ser crónico y persistente, con sensación de pesadez, o agudo originado por la torsión de miomas pediculados. En los miomas submucosos también es posible que aparezca dolor asociado a dilatación cervical por contracciones dolorosas (mioma parido).
- **Síntomas de compresión:** el aumento del tamaño del útero puede producir compresión de otros órganos vecinos.
- **Anemia:** es frecuente la anemia microcítica hipocrómica secundaria a hipermenorreas.

Embarazo y mioma

- **Infertilidad:** el mioma puede impedir la fecundación o la implantación. El riesgo de aborto está aumentado.
- **Crecimiento:** el 20% de los miomas crecen durante el embarazo y regresan tras el parto, sugiriendo de nuevo una fuerte influencia hormonal.
- **Degeneración roja:** se trata de una forma de degeneración por necrosis que ocurre por el rápido crecimiento del mioma en poco tiempo, suele aparecer durante el embarazo.
- **Parto:** está aumentada la incidencia de partos pretérmino, *abruptio placentae*, anomalías de la presentación fetal (transversa y nalgas), dolor, distocias dinámicas, retención de placenta, etc. Si la situación baja del mioma impide el parto vaginal, estará indicada la cesárea (aunque no hay consenso, no parece adecuado hacer miomectomía en las cesáreas).

Recuerda

→ Una mujer a la que se le ha realizado miomectomía tiene riesgo de placenta previa o de rotura uterina.

Diagnóstico

- **Historia clínica y exploración física:** la sintomatología orienta y, por tacto bimanual, se detecta tamaño, forma y consistencia.



Se palpan mejor los miomas subserosos (son accesibles a la exploración).

- **Ecografía (ENURM, 15-42):** es el método más útil, ya que es posible determinar su tamaño, localización y muchas de sus complicaciones. En ocasiones, se puede completar el estudio con resonancia, sobre todo si se piensa en la embolización como un posible tratamiento.
- **Histeroscopia:** sirve para el diagnóstico y el tratamiento de los miomas submucosos.

Tratamiento

El tratamiento dependerá de la sintomatología, del deseo de descendencia y del tamaño del útero:

- Conducta expectante: en miomas pequeños y asintomáticos, con revisiones periódicas. También en miomas durante el embarazo (ENURM, 09-57).
- Tratamiento quirúrgico: cirugía conservadora (miomectomía) en mujeres jóvenes sintomáticas y/o con miomas de gran tamaño, pero con deseos de descendencia (ENURM, 13-54). La cirugía radical (histerectomía) está indicada en pacientes con deseos reproductivos cumplidos que tengan miomas sintomáticos o de gran tamaño, o si fracasa el tratamiento conservador (ENURM, 12-54).
- Embolización: es una alternativa, aún no muy extendida, en mujeres premenopáusicas con miomas muy vascularizados y no pediculados, que deseen conservar el útero.
- Tratamiento médico: con la finalidad de disminuir el sangrado y/o disminuir el volumen de los miomas. Entre las posibilidades terapéuticas están: ACO combiandos o solo gestágenos, DIU liberador de levonogestrel, análogos de la GnRH y moduladores selectivos de progesterona (acetato de ulipristal) (ENURM, 21-46).

11.2. Hiperplasia endometrial

Es un trastorno que consiste en la proliferación del endometrio por acción de los estrógenos sin el efecto compensador de la progesterona. Es una enfermedad que se da fundamentalmente en mujeres con ciclos anovulatorios.

Anatomía patológica

- **Hiperplasia simple.** La hiperplasia simple presenta un endometrio con alteraciones en la arquitectura de la glándula y puede mostrar quistes que le dan aspecto de queso suizo (ENURM, 15-2).
- **Hiperplasia compleja.** Hay un aumento del número y del tamaño de las glándulas endometriales con un estroma más escaso entre ellas.
- **Hiperplasia simple con atipias.** A las lesiones de hiperplasia simple se asocian atipias celulares.
- **Hiperplasia compleja con atipias.** Asociación de atipias celulares y nucleares a las lesiones de hiperplasia compleja antes descritas.
- **Potencial evolutivo.** Entre el 1-3% de las hiperplasias sin atipias desarrollarán un carcinoma endometrial frente al 8-29% de las

hiperplasias con atipias. La hiperplasia atípica puede considerarse precursora del carcinoma endometrioide, pero no de otros tipos histológicos (seroso, células claras), que son los de peor pronóstico.

Factores de riesgo

En general, se aceptan los mismos factores de riesgo que para el adenocarcinoma de endometrio: obesidad, diabetes, hipertensión, anovulación (SOP, hemorragias disfuncionales perimenopáusicas) y la administración de estrógenos no compensados con progesterona (es el mismo proceso que ocurre en la anovulación).

Diagnóstico (ENURM, 21-5)

El diagnóstico es anatomopatológico. Ante la sospecha de patología endometrial por la presencia de clínica (metrorragia perimenopáusica o posmenopáusica) o por hallazgos ecográficos (engrosamiento endometrial mayor de 3 mm en mujeres posmenopáusicas), es obligatorio obtener material para estudio anatomopatológico (Figura 11.2).

El método diagnóstico de elección es la histeroscopia-biopsia, ya que ofrece la ventaja de visualizar la cavidad a la hora de realizar la biopsia. Otros métodos también útiles son el legrado fraccionado o las cánulas flexibles tipo Cornier o Pipelle.



Figura 11.2. Hiperplasia endometrial en ecografía transvaginal

Tratamiento

Los dos factores más importantes a tener en cuenta a la hora de elegir el tratamiento adecuado son la edad de la paciente y las características histológicas de la lesión.

- **Hiperplasias con atipias:** se realizará histerectomía por el riesgo de degeneración maligna.
- **Hiperplasias sin atipias:**
 - **Mujeres en edad fértil y con deseos de descendencia:** inducir la ovulación.
 - **Mujeres en edad fértil sin deseos de gestación:** se disponen de múltiples opciones que se individualizarán en cada caso. Se pueden utilizar gestágenos en la segunda

fase del ciclo, DIU-levonorgestrel, tratamiento combinado estrógenos-gestágenos, danazol, análogos de GnRH. A aquellas mujeres que rechacen el tratamiento médico o en las que persista la hiperplasia a pesar del tratamiento médico se les ofertará histerectomía.

- **Mujeres perimenopáusicas o posmenopáusicas:** es posible utilizar gestágenos durante 3 meses o tratamiento quirúrgico (histerectomía).

11.3. Cáncer de endometrio

La incidencia del cáncer de endometrio ha aumentado en los últimos años. Es más frecuente por encima de los 50 años, con un pico máximo a los 70 años.

El adenocarcinoma endometriode es el tipo histológico más frecuente (80% del total). Los tipos histológicos de peor pronóstico son los carcinomas de células claras y el seroso papilar.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo del cáncer de endometrio son los siguientes (Ver **Figura 10.1** del tema 10).

En general, todos los factores que aumenten la exposición del endometrio a los estrógenos van a favorecer la proliferación del mismo, y a aumentar el riesgo de cáncer de endometrio.

- Nulíparas.
- Menarquia precoz, menopausia tardía y ciclos anovulatorios (SOP).
- Obesidad: las mujeres obesas convierten los andrógenos a estrona en la grasa periférica.
- Diabetes: parece que es un factor de riesgo en sí mismo, independiente de la obesidad.
- Factores hormonales: la administración de estrógenos aislados y de tamoxifeno aumenta el riesgo de cáncer de endometrio

Los factores protectores del cáncer de endometrio son:

- El uso de anticonceptivos hormonales y de gestágenos en forma depot o de liberación continua local en forma de DIU de levonorgestrel.
- La adicción al tabaco, por disminuir los niveles de estrógenos, parece reducir la frecuencia del cáncer de endometrio.

Clínica

La clínica suele ser escasa. El signo fundamental es la metrorragia o "leucorrea en agua de lavar carne". Puede producir dolor, síntomas digestivos y urinarios en estadios tardíos.

Recuerda

→ La metrorragia en "agua de lavar carne" suele aparecer en carcinomas avanzados como el cáncer de cérvix y el cáncer de endometrio.

Diagnóstico

El diagnóstico de elección es la biopsia endometrial guiada por histeroscopia. Si no se dispone de histeroscopia se realizará un legrado fraccionado. Una vez obtenido el diagnóstico de cáncer de endometrio, se realiza un estudio de extensión mediante TC o RM para delimitar hasta dónde existe afectación tumoral.

Actualmente no hay posibilidades de realizar un *screening* del cáncer de endometrio.

Estadificación

En la **Tabla 11.1** se expone la estadificación del cáncer de endometrio. La citología positiva se debe informar de forma separada sin que modifique el estadio.

Estadio	Valores	
Estadio I	Tumor confinado al cuerpo uterino	
	IA	Sin invasión del miometrio o < 50%
	IB	Invasión ≥ 50% miometrio
Estadio II	Tumor invade el estroma cervical, pero no se extiende más allá del útero	
Estadio III	Extensión local y/o regional del tumor	
	IIIA	Tumor afecta a la serosa uterina y/o anejos
	IIIB	Extensión a la vagina y/o parametrios
	IIIC	Metástasis ganglios pélvicos y/o paraaórticos
	IIIC1	Ganglios pélvicos positivos
	IIIC2	Ganglios paraaórticos positivos con o sin ganglios pélvicos positivos
Estadio IV	Tumor afecta vejiga y/o mucosa rectal y/o metástasis a distancia	
	IVA	Invasión vejiga y/o mucosa rectal
	IVB	Metástasis a distancia incluyendo metástasis intraabdominales y/o ganglios inguinales

Tabla 11.1. Estadificación del cáncer de endometrio

Tratamiento

El tratamiento fundamental en el cáncer de endometrio es el quirúrgico. Se puede realizar por vía laparoscópica o laparotómica. Ambos abordajes deben incluir: lavado peritoneal, exploración de la cavidad abdominal, histerectomía total y anexectomía bilateral y linfadenectomía pélvica.

Es posible utilizar la radioterapia como tratamiento adyuvante a la cirugía o como alternativa en aquellos casos en los que no es factible el tratamiento quirúrgico.

La hormonoterapia en el cáncer de endometrio se emplea en la enfermedad avanzada y metastásica. La quimioterapia en el cáncer de endometrio es poco eficaz.



Preguntas ENURM

- ENURM 2022: 49a, 13b
- ENURM 2021: 46a, 5b
- ENURM 2020: 56
- ENURM 2015: 2, 42
- ENURM 2014: 46
- ENURM 2013: 54
- ENURM 2012: 54
- ENURM 2011: 46
- ENURM 2010: 58, 59
- ENURM 2009: 57

Estadio	Grupo riesgo	Tratamiento quirúrgico	Adyuvancia
Estadio I	Bajo riesgo (IA G1-2)	HT+DA	No precisa, con factores de riesgo: braquiterapia (BT) exclusiva
	Riesgo intermedio (IA G3/IB G1-2)	HT + DA + L pélvica (aorto-cava opcional)	BT
	Alto riesgo (IB G3)		RT y BT +QT
Estadio II	HT+DA+ L pélvica y aorto-cava		RT y BT
			Si G3: RT y BT +QT
Estadio III-IV		Citorreducción si es posible	RT y BT +QT

Tabla 11.2. Tratamiento del cáncer de endometrio tipo I



12.1. Epidemiología

A pesar de ser el tercero o cuarto en frecuencia, el cáncer de ovario es la segunda causa de muerte por cáncer ginecológico (tras el cáncer de mama). Por desgracia, al ser en general poco sintomático, el diagnóstico precoz es casi imposible, por lo que en el momento del mismo suelen presentar estadios avanzados.

Casi el 90% de los cánceres de ovario son de origen epitelial y su incidencia aumenta con la edad, teniendo su máxima frecuencia entre 65 y 80 años (ENURM, 13-44).

Los factores de riesgo del cáncer de ovario se resumen en la **Tabla 12.1**.

- Para el cáncer epitelial de ovario se propone la teoría de la ovulación incesante, donde el microtrauma producido durante la rotura de la cápsula ovárica que ocurre en cada ovulación sería un estímulo para la aparición de cáncer de ovario.
- Además aproximadamente entre 5-10% de los casos son de origen familiar, encontrándose una mutación de los genes BRCA1-BRCA2.

Factores protectores	• Multiparidad – lactancia materna • Contraceptivos orales • SOP • Histerectomía – ligadura tubárica • Ooforectomía
Factores	• Posmenopáusicas • Nuligestas • Historia familiar • Mutaciones del BRCA1 y BRCA2

Tabla 12.1. Factores de riesgo del cáncer de ovario (ENURM, 16-60)

12.2. Clínica

La característica clínica fundamental de las tumoraciones de ovario es la ausencia de sintomatología y su crecimiento lento, por lo que su diagnóstico suele ser en etapas avanzadas o como hallazgo casual en el curso de una exploración por otro motivo.

El síntoma inicial más frecuente es el aumento del perímetro abdominal, producido por el propio crecimiento del tumor o por la presencia de ascitis, seguido del dolor abdominal variable, y, en tercer lugar, la metrorragia. Cuando se establece el diagnóstico, el 60% de los casos se encuentra en situación avanzada.

El único agente externo o químico asociado a la etiología del cáncer de ovario es el uso de talco en niñas, además de que solamente se asocia un agente viral a la aparición del mismo, que es el virus de la parotiditis.

12.3. Diagnóstico (ENURM, 20-57; 16-42)

El diagnóstico definitivo del cáncer de ovario es histológico, aunque es posible apoyarse en la historia clínica, en las técnicas de imagen (Eco-Doppler, TC, RM) y en los marcadores séricos (Ca 125, Ca 19.9...) para tener orientación acerca del origen de la masa.

Actualmente no se dispone de un método de cribado útil para aplicarlo de forma rutinaria en todas las mujeres.

12.4. Tratamiento

El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, realizando histerectomía con doble anexectomía, linfadenectomía pélvica y paraaórtica, apendicectomía, omentectomía, biopsias de peritoneo y lavado y aspiración de líquido peritoneal.

La mayoría requieren también quimioterapia.

Preguntas ENURM

- ENURM 2020: 57
- ENURM 2016: 42, 60
- ENURM 2013: 44



13.1. Mastopatía fibroquística (MFQ) o displasia mamaria

La mastopatía fibroquística se caracteriza por una alteración en la proliferación del estroma y del parénquima mamario, produciendo quistes y tumores palpables, todos ellos benignos. Es la enfermedad benigna más frecuente de la mama y, sobre todo, se encuentra en mujeres premenopáusicas.

El riesgo de cáncer de mama se relaciona con la hiperplasia ductal atípica y la hiperplasia lobulillar atípica.

El dolor es el síntoma más frecuente de la mastopatía fibroquística. Suele aparecer premenstrual y desaparece tras la regla. Además, es posible encontrar otros síntomas como induración mamaria o nódulos palpables.

La mastopatía fibroquística no precisa tratamiento, pero es necesario asegurar el diagnóstico con PAAF o biopsia. Para el control de la mastodinia, se puede aplicar progesterona tópica en la segunda fase del ciclo.

13.2. Fibroadenoma (ENURM, 16-51)

El fibroadenoma es el tumor benigno más frecuente de la mama. Está bien delimitado del tejido mamario adyacente, móvil, esférico u ovoide, aunque puede ser multilobulado (ENURM, 22-45a; 21-43). Su mayor incidencia se presenta entre los 15 y los 35 años (ENURM, 19-92; 12-60; 10-89; 09-81).

Es un tumor estrogendependiente, por lo que es posible que aumente de tamaño con la toma de anticonceptivos orales, en la gestación y en la lactancia e incluso en la terapia hormonal sustitutiva. Su diagnóstico se basa, fundamentalmente, en la clínica del nódulo de características benignas, confirmándose por las pruebas de imagen. La ecografía es la técnica de elección en estos casos al tratarse de mujeres jóvenes pues la ecografía es la mejor técnica de elección para diferenciar lesiones sólidas y quísticas.

Se recomienda extirpación quirúrgica en los siguientes casos: tamaño superior a 2 cm, rápido crecimiento, duda diagnóstica, si la paciente se muestra preocupada (cancerofobia), si produce dolor o en mujeres mayores de 35 años. En el resto de los casos, basta con realizar un seguimiento clínico y por imagen anual.

El hallazgo de un carcinoma en el interior de un fibroadenoma es extremadamente raro.

Recuerda

→ Ante una mujer joven con telorrea serosanguinolenta, tumor no palpable y PAAF negativa debes sospechar un papiloma intraductal.

En la siguiente tabla se muestra el diagnóstico diferencial de las diferentes patologías benignas de la mama (Tabla 13.1).

	Edad	Clínica
Papiloma intraductal	3.ª-4.ª décadas	• Secreción hemática • No palpable
Adenoma (pezón/mama)	Baja frecuencia. Variable	Tumor
Fibroadenoma	Joven. El más frecuente antes de la menopausia	• Tumor duro, móvil, ovoide • No doloroso
Tumor filodes	4.ª-5.ª década	• Tumor de crecimiento rápido • Malignidad variable
Ectasia ductal	Menopausia	Secreción hemática

Tabla 13.1. Patologías benignas de la mama (ENURM, 21-15; 17-10)

13.3. Cáncer de mama

(ENURM, 20-58; 18-89)

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer, especialmente en los países occidentales. Existe un incremento progresivo en su incidencia en los últimos años (ENURM, 11-90).

Factores de riesgo

Es muy importante el factor genético en aquellas pacientes con el antecedente familiar de carcinoma de mama. Los genes BRCA1 y BRCA2 parecen ser los responsables de más de la mitad de los cánceres de mama hereditarios. El resto de factores de riesgo se resumen en la Tabla 13.2 (ENURM, 19-65).

Antecedentes familiares (BRCA1, BRCA2)	+++
Patología mamaria previa	+++
Menopausia tardía	++
Irradiación repetida	++
Menarquia precoz	+
Nuliparidad	+
Primer embarazo tardío	+
Lactancia corta o artificial	+
Adiposidad	+
Estatus social alto	+
Antecedentes personales de otros cánceres	+

Tabla 13.2. Factores de riesgo del cáncer de mama

Diagnóstico

- **Exploración clínica.**
- **Mamografía:** actualmente es el método imprescindible en el diagnóstico precoz del cáncer de mama. Sugieren malignidad la presencia de calcificaciones agrupadas, un nódulo duro, espiculado, con edema en la piel o retracción del pezón. En general, se debe realizar una mamografía a partir de los 40 años de manera anual o bianual hasta los 70 años (ENURM, 15-53; 11-60). En mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama el estudio será más exhaustivo (ENURM, 19-91).
- **Ecografía:** es un método diagnóstico complementario a la mamografía, que en ningún momento sustituye a la misma en el cribado de cáncer de mama, aunque resulta útil sobre todo para diferenciar entre una lesión sólida y una quística. Es de elección en mujeres jóvenes, y complementaria en el estudio de mamas densas. También resulta de utilidad para el estudio de la axila para descartar posibles adenopatías.
- **Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF):** es una técnica sencilla que permite la obtención de células para su análisis citológico que actualmente ha caído en desuso por las técnicas de biopsia con aguja gruesa. Su principal utilidad en la actualidad es la punción de adenopatías axilares. La positividad de la PAAF axilar evita la realización de la técnica del ganglio centinela.
- **Biopsia:** esta prueba proporciona el diagnóstico definitivo. Debe realizarse a toda mujer con sospecha de cáncer de mama.
 - Indicaciones de biopsia asistida por vacío (BAV):
 - › Calcificaciones sospechosas.
 - › Distorsión arquitectural (mediante este método se obtiene más material y se disminuye la infraestadificación de la enfermedad)
 - Indicaciones de biopsia aguja gruesa (BAG):
 - › Nódulos BIRADS 4-5.
 - › Distorsión parenquimatosas o asimetrías nuevas o en crecimiento o con hallazgos asociados.
 - › Calcificaciones sospechosas (si no se puede realizar una BAV).
 - › Adenopatías sospechosas.

Tipos histológicos

- **No invasores:**
 - Carcinoma intraductal o carcinoma ductal in situ (CDIS). Representa el 80% de los carcinomas in situ.

- Carcinoma lobulillar in situ (CLIS). Multicéntrico en el 90% de los casos y tiende a ser bilateral en el 70%.

- **Invasores:** cáncer canalicular invasor o ductal infiltrante (es el más frecuente, representando el 70-80% de los casos). Además existen otros tipos invasores menos frecuentes como el carcinoma lobulillar invasor que es el que tiende a presentarse como bilateral con más frecuencia (ENURM, 15-20).

Recuerda

→ El tipo histológico más frecuente es el carcinoma ductal infiltrante y su localización más frecuente es el cuadrante supero-externo de la mama.

Clínica

El inicio suele ser asintomático. La localización más frecuente es en cuadrantes superoexternos (ENURM, 21-51; 12-81). En más del 80%, la primera manifestación clínica es la presencia de un tumor o induración. Un 15-20% acuden por presentar alteraciones en el complejo areola-pezón (eccema, secreción sanguinolenta (ENURM, 11-100) o retracción). En etapas más avanzadas, puede originar retracción, ulceración y edema cutáneo en "piel de naranja".

Es importante recordar que la ginecomastia puede ser signo de cáncer de múltiples cánceres como el de colon, el hepático o el gástrico.

Vías de diseminación

Disemina tan fácilmente que debe considerarse como una enfermedad sistémica casi desde el principio:

- **Diseminación linfática:** es la principal vía de diseminación en el cáncer de mama. Los grupos más frecuentemente afectados son los axilares homolaterales (ENURM, 12-90; 10-97). Le siguen en frecuencia los ganglios de la cadena mamaria interna y en tercer lugar los ganglios supraclaviculares.
- **Metástasis:** las metástasis pulmonares son las más frecuentes (63%). El cáncer de mama constituye la primera causa de metástasis ósea, en encéfalo y en el ojo.

Factores de mal pronóstico

Los factores anatomopatológicos son:

- Número de ganglios afectados (el más importante).
- Tamaño tumoral > 2 cm.
- Grado histológico G2 (moderadamente diferenciado) o G3 (poco diferenciado).
- Invasión vascular o linfática.
- Componente intraductal extenso.
- Multicentricidad.
- Márgenes quirúrgicos afectos.
- Infiltración cutánea, pectoral y/o costilla.

Los factores inmunohistoquímicos son:

- Receptores estrogénicos negativos (la presencia de receptores estrogénicos predice buena respuesta a la terapia hormonal).



- Alteración del oncogén HER2 o del gen supresor de tumores p53.

Los factores clínicos incluyen:

- Edad < 35 años.
- Carcinoma inflamatorio.
- Gestación (por retraso diagnóstico).

Tratamiento

- **Tratamiento quirúrgico:** la cirugía puede ser conservadora en tumores < 3 cm teniendo en cuenta que siempre que se haga una cirugía conservadora se asociará radioterapia. En tumores de mayor tamaño se realizará mastectomía. En el tratamiento quirúrgico siempre se debe incluir la axila. Si el tumor es menor de 3 cm se puede realizar la técnica del ganglio centinela (primer ganglio que recibe el drenaje linfático) y, si éste está afectado, se realizará linfadenectomía y si no lo está, no será necesaria la linfadenectomía. En tumores grandes se realiza siempre linfadenectomía axilar completa.
- **Radioterapia:** se aplica tras cirugía conservadora siempre y en los tumores de mal pronóstico.
- **Quimioterapia adyuvante:** está indicada en pacientes con ganglios axilares positivos o en mujeres con axila negativa con factores de mal pronóstico.
 - Quimioterapia neoadyuvante: Se considera en el tratamiento de los tumores malignos de mama localmente avanzados, pero cada vez se ha extendido su uso para tumores inicialmente operables pero de mal pronóstico (por ejemplo, HER2 positivos o triples negativos >2 cm y/o N+).

- **Hormonoterapia:** estaría indicada sólo en pacientes con receptores estrogénicos positivos. Los fármacos más empleados son los moduladores selectivos de receptores estrogénicos, principalmente el tamoxifeno (en mujeres premenopáusicas) y los inhibidores de la aromatasa (en mujeres menopáusicas). Las pacientes que sobreexpresan el oncogén Her2-neu se les añade al tratamiento un anticuerpo monoclonal llamado Trastuzumab.

Preguntas ENURM

- ENURM 2022: 45a, 56a
- ENURM 2021: 15a, 43a, 51a, 52c, 54c
- ENURM 2020: 58
- ENURM 2019: 65, 91, 92
- ENURM 2018: 89
- ENURM 2017: 10
- ENURM 2016: 51
- ENURM 2015: 20, 53
- ENURM 2012: 90, 81, 60
- ENURM 2011: 100, 90, 60
- ENURM 2010: 97, 89
- ENURM 2009: 81

Menopausia y climaterio



El climaterio es una etapa de la vida de la mujer que dura años, durante la cual ocurre el paso de la edad fértil a la no fértil. La menopausia es un solo día, el día de la última regla (aunque para hacer el diagnóstico definitivo de menopausia, es preciso que haya pasado un año de amenorrea desde la última regla).

El periodo comprendido entre 1 año antes y uno después de la última menstruación será la perimenopausia (ENURM, 10-43). Suele producirse por término medio a los 50 años y está relacionada con la dotación de folículos del ovario.

Existen algunos términos que se utilizan con frecuencia y que se deben diferenciar:

- **Perimenopausia:** periodo de meses o de años que precede a la menopausia y que suele ir acompañado de alteraciones del ciclo tanto en cantidad como en frecuencia (ENURM, 17-54).
- **Menopausia:** cese de la menstruación.
- **Postmenopausia:** periodo que sigue a la menopausia. Aparecen las complicaciones y los síntomas derivados de la falta de estrógenos que se instaurarán de forma lenta y progresiva.
- **Fallo ovárico precoz:** es el que se produce en una mujer menor de 40 años, sea transitorio o no.

14.1. clínica

Se produce un agotamiento de los folículos primordiales y, como consecuencia, el suceso clave de la menopausia, la caída de estrógenos.

La mayoría de las manifestaciones clínicas van a venir condicionadas por este descenso estrogénico: sofocos, sudoraciones, palpitaciones, insomnio, labilidad emocional, irritabilidad, disminución de la libido, osteoporosis, atrofia de mucosas...

14.2. Modificaciones endocrinas en la menopausia

En la premenopausia se produce un incremento de FSH, que es la modificación endocrina más precoz del climaterio.

La LH está normal o aumentada. La GnRH y los estrógenos son normales (Figura 14.1).

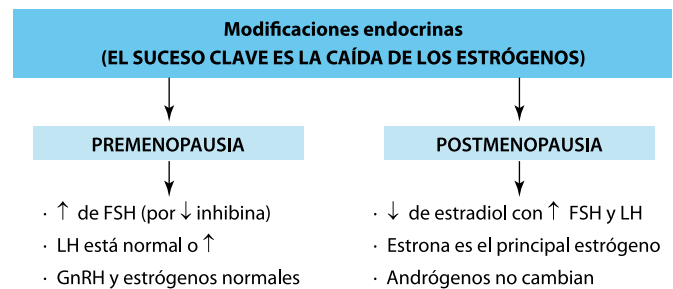


Figura 14.1. Cambios endocrinos perimenopáusicos

En la posmenopausia lo más característico es el descenso del estradiol y, al no existir retroalimentación negativa, aumentarán las gonadotropinas FSH y LH (con predominio de la FSH) (ENURM, 13-55; 11-59).

La estrona, sintetizada en parte por el tejido adiposo periférico, se convierte en el estrógeno más importante durante la postmenopausia. Los andrógenos no cambian. Es decir, tras la menopausia, el cambio más importante es el descenso de estradiol (Figura 14.2).

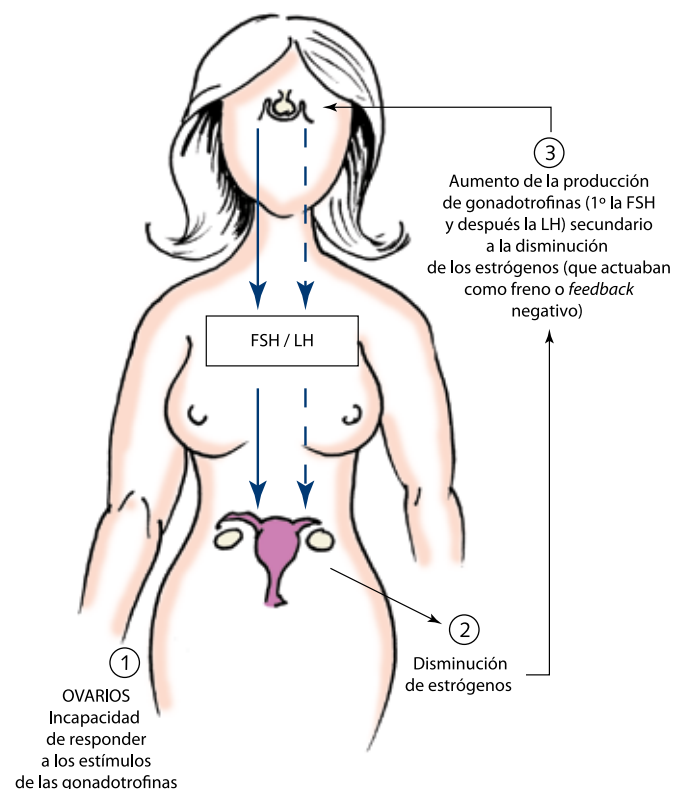


Figura 14.2. Cambios endocrinológicos en la menopausia



14.3. Diagnóstico

En la mayoría de los casos es posible el diagnóstico por la clínica: amenorrea de un año, acompañada de síndrome climatérico. En caso de duda, como en el fallo ovárico precoz, las determinaciones hormonales para confirmar la menopausia deben ser: FSH > 40 mU/ml, y estradiol < 20 pg/ml.

14.4. Tratamiento (ENURM, 17-51)

Medidas generales

Hacer ejercicio físico moderado, seguir una dieta, beber 2 l de agua/día, evitar la ingesta de café, de alcohol y de tabaco.

Terapia hormonal

El tratamiento hormonal sustitutivo sólo está indicado en las mujeres sintomáticas, en la mínima dosis eficaz y durante el menor tiempo posible, ya que un efecto secundario importante es el aumento de la incidencia de cáncer de mama, al tratarse de un estímulo estrogénico, por ello la terapia hormonal sustitutiva se debe iniciar siempre después de realizar una mamografía (ENURM, 12-56).

Otro riesgo importante al que están expuestas las pacientes usuarias son la cardiopatía isquémica y el tromboembolismo venoso y pulmonar.

El raloxifeno es un fármaco modulador selectivo de los receptores estrogénicos utilizado en la prevención y el tratamiento de la osteoporosis por su efecto agonista en el hueso.

Otra ventaja es su efecto antiestrogénico a nivel del endometrio, por lo que no induce hiperplasia de endometrio. Su principal inconveniente son los sofocos y la atrofia urogenital, que empeoran con su utilización.

La tibolona es una esteroide sintético con propiedades estrogénicas, gestágenas y androgénicas útiles en el tratamiento del síndrome climatérico. Entre sus ventajas destaca una reducción significativa del riesgo de fracturas vertebrales, descenso del riesgo de cáncer de mama y del cáncer de endometrio.

Recuerda

→ Nunca se deben dar estrógenos sin asociar progestágenos (por el riesgo de cáncer de endometrio) excepto en histeroectomizadas.

Preguntas ENURM

- ENURM 2021: 47a
- ENURM 2017: 51, 54
- ENURM 2013: 55
- ENURM 2012: 56
- ENURM 2011: 59
- ENURM 2010: 43



15.1. Placenta

La placenta ejerce una actividad decisiva en la nutrición, el crecimiento y el metabolismo fetal y desarrolla una actividad endocrina muy importante. Su formación comienza a partir del noveno día pos-fecundación (trofoblasto), pero no alcanzará su estructura definitiva (división en cotiledones) hasta el quinto mes.

La placenta actúa como barrera, como lugar de intercambio materno-fetal y en la formación de sustancias con funciones endocrinas.

- **Función de barrera:** evita la comunicación directa entre la circulación materna y la fetal, así como el paso de determinadas sustancias.
- **Transferencia placentaria:** la llegada de nutrientes maternos al feto puede producirse gracias a diversos mecanismos: los mecanismos fundamentales son la difusión simple (O_2 , CO_2 , agua y electrolitos) sin gasto energético, la difusión facilitada (glucosa) sin gasto energético, el transporte activo (hierro, aminoácidos y vitaminas) con gasto energético por luchar contra un gradiente de concentración y la pinocitosis para las moléculas de gran tamaño (lipoproteínas, fosfolípidos, anticuerpos, virus...).

Los fármacos atraviesan la barrera placentaria ya sea por difusión, difusión facilitada, transporte activo o fagocitosis. El efecto teratogénico de los fármacos depende de diversos factores tales como la etapa de la gestación en que se la madre ingirió el fármaco, el lapso de tiempo durante el cual este fue ingerido y las dosis del mismo. En líneas generales, se debe considerar que cualquier fármaco administrado durante la gestación puede afectar al feto (ENURM, 15-11).

Recuerda

→ Insulina, heparina e IgM no atraviesan la placenta.

Función endocrina

A. Gonadotropina Coriónica Humana (HCG)

Es la encargada de mantener el cuerpo lúteo las primeras semanas para que siga produciendo progesterona hasta que la placenta sea capaz de sintetizar progesterona.

Se detecta en la sangre materna tras la implantación. Sus niveles aumentan a lo largo del primer trimestre, alcanzando el máximo alrededor de la décima semana, para disminuir posteriormente. Su interés

clínico radica en el diagnóstico de embarazo (véase Tema 16) y en el diagnóstico de patologías obstétricas (enfermedad trofoblástica, embarazo gemelar...).

B. Lactógeno placentario (HPL)

Va a asegurar el suministro de glucosa fetal y prepara la glándula mamaria para la lactancia. Juega un papel muy importante en el aumento a la resistencia a la insulina, esta hormona es la principal responsable de que el embarazo sea diabético por excelencia.

C. Progesterona

Inicialmente sintetizada por el cuerpo lúteo y, posteriormente, por la placenta. Es precursor de hormonas fetales. Mantiene el embarazo hasta la semana 12-14 que es cuando inicia la actividad placentaria.

D. Estriol

Para su biosíntesis, es preciso un precursor que es sintetizado en el hígado y en la suprarrenal fetal. Es útil como marcador de bienestar fetal.

15.2. Modificaciones gravídicas maternas (ENURM, 20-51; 20-52)

Las modificaciones cardiovasculares que se observan son: aumento del volumen vascular, descenso de la TA en el primer y en el segundo trimestre y aumento fisiológico a lo largo del último trimestre, aumento de presión venosa en pelvis y piernas, disminución de la resistencia vascular, aparición de soplos sistólicos, ruido de galope y desdoblamiento de los ruidos cardíacos, taquicardia y desviación del eje cardíaco a la izquierda (ENURM, 21-45).

En las embarazadas, aparece anemia a pesar del incremento en la producción del número de hematíes, provocada fundamentalmente por la hemodilución. La anemia más frecuente en el embarazo es la anemia ferropénica, por ello muchas embarazadas tienen que tomar suplementos de hierro (ENURM, 23-45; 13-8; 12-45; 10-54).

Aparece leucocitosis leve, pero sin desviación izquierda. Existe una situación de hipercoagulabilidad mediada por el aumento de la mayoría de los factores de coagulación, trombocitosis y disminución de la actividad fibrinolítica.

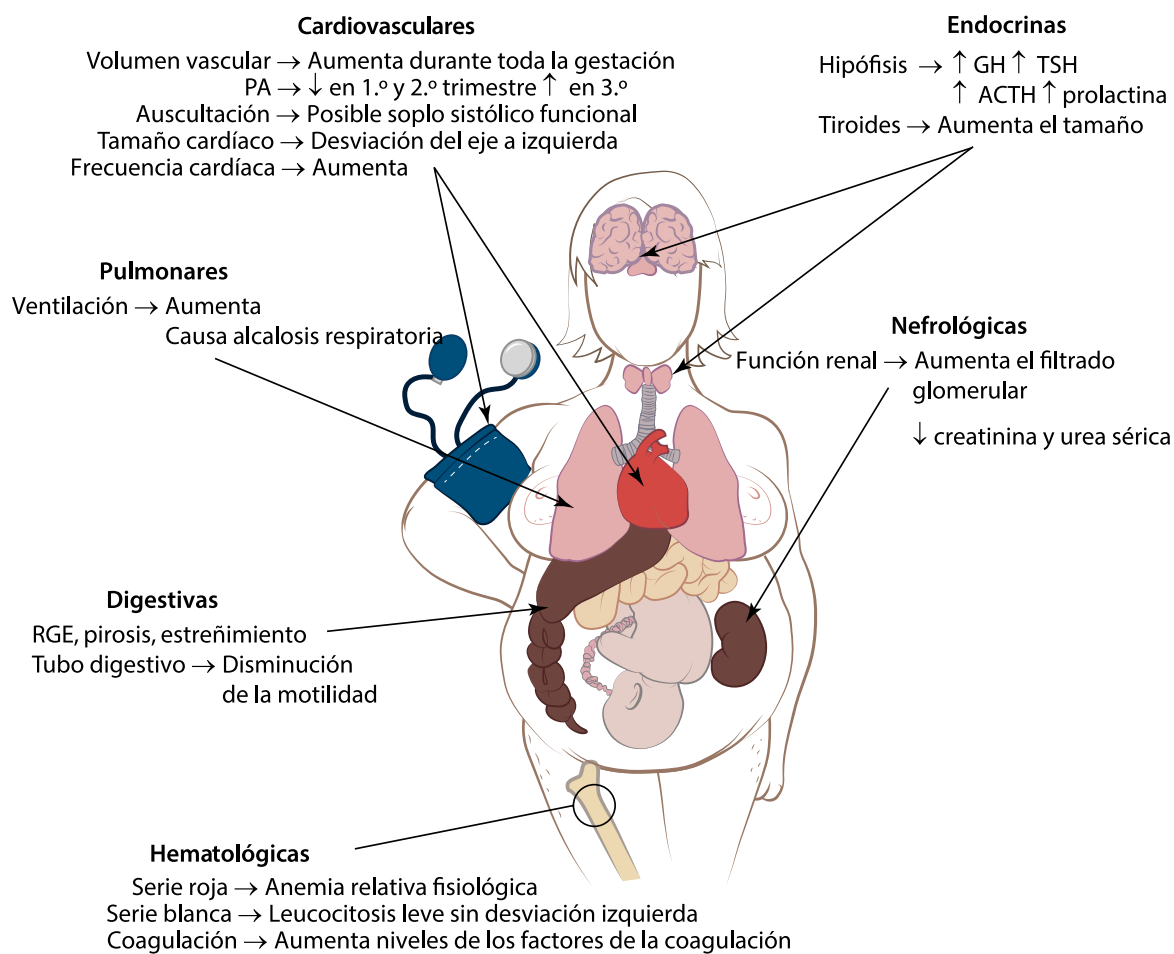


Figura 15.1. Cambios de la gestante

A nivel renal, se observa un aumento del filtrado glomerular (ENURM, 15-50), lo que va a suponer que la urea y la creatinina estén por debajo de lo habitual. También se va a producir una relajación del músculo liso, con lo que aparecerá una dilatación del sistema excretor, junto a un retraso en la eliminación urinaria e incontinencia de orina.

A nivel digestivo, la modificación principal va a ser la disminución de la contractilidad del músculo liso, por lo que son frecuentes la aparición de estreñimiento, pirosis, el reflujo gastrointestinal, la hipotonía vesicular...

Además, puede aparecer unas encías hipertróficas e hiperémicas (épulis). El hígado va a reducir la síntesis de proteínas transportadoras y colinesterasa, con un aumento de colesterol, triglicéridos y fosfatasa alcalina. Las transaminasas no se modifican por el embarazo.

Con respecto al aumento de peso durante el embarazo la mayor parte del peso no patológico es atribuible al aumento del tamaño uterino y a su contenido. Se acepta como incremento de peso ideal 1 kg por mes (ENURM, 09-46).

En cuanto al metabolismo, se puede resumir en que en la primera mitad del embarazo existe una situación de anabolismo, mientras que en la segunda mitad habrá una situación de catabolismo.

Recuerda

→ Entre los fármacos de uso frecuente contraindicados en el embarazo, destacan: anticoagulantes orales, talidomida, retinoides, tetraciclinas, ketoconazol, quinolonas, dietil estilbestrol (DEB) y tiacidas.

15.3. Controles del embarazo

(Figura 15.2)

Se recomienda que la primera revisión del embarazo se realice en el primer trimestre (antes de las 12 semanas) (ENURM, 13-43; 11-42; 08-41), a esto se denomina captación temprana del embarazo. Además de temprano el control de la embarazada debe ser completo y periódico incluyendo un mínimo de 6 visitas prenatales (ENURM, 11-41). No es imprescindible que sea realizado por un ginecólogo, también puede realizarlo personal correctamente formado y entrenado como las matronas.

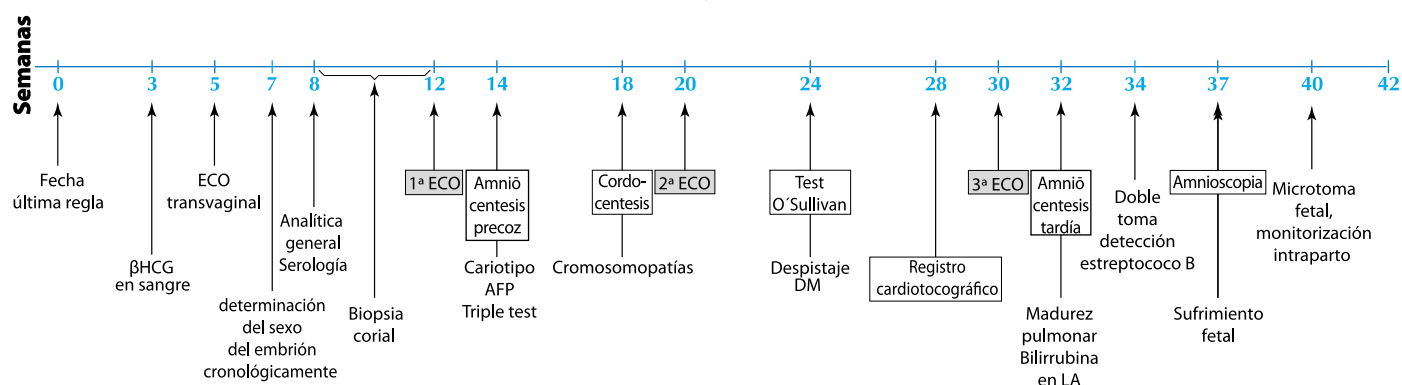


Figura 15.2. Seguimiento de un embarazo normal (ENURM, 14-50; 12-44)

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 45
- ENURM 2022: 49b, 59b
- ENURM 2021: 49a, 53a, 59a, 4b, 45b
- ENURM 2020: 51, 52
- ENURM 2018: 54
- ENURM 2015: 11, 50
- ENURM 2014: 50
- ENURM 2013: 8, 43
- ENURM 2012: 44, 45
- ENURM 2011: 41, 42
- ENURM 2010: 54
- ENURM 2009: 46
- ENURM 2008: 41



16.1. Diagnóstico de gestación

(ENURM, 18-51; 18-59; 17-46; 16-55)

A la hora de datar la gestación, se cuenta como primer día de amenorrea el primer día de sangrado menstrual de la última regla. Un embarazo dura aproximadamente 280 días (40 semanas), aunque se considera a término a partir de las 37 semanas. Para calcular la fecha probable del parto a la fecha de la última regla se le suman siete días y se restan tres meses al año del calendario. El diagnóstico de gestación se lleva a cabo por los dos métodos siguientes:

- **Detección de HCG:** el test de embarazo tradicional detecta moléculas de HCG en orina y es el método más utilizado, permitiendo diagnosticar la gestación a partir de la 4.ª-5.ª semana de amenorrea. También es posible determinar la HCG en sangre a partir de la implantación (3.ª semana de amenorrea) siendo el método diagnóstico más precoz (ENURM, 14-53; 12-48; 09-58).
- **Ecografía transvaginal:** permite hacer un diagnóstico de embarazo de certeza y precoz. Es posible desde la 4.ª-5.ª semana.

De todos modos, en caso de no diagnosticarse de manera precoz, la percepción de partes fetales sería un signo seguro de embarazo.

16.2. Ecografía obstétrica

(ENURM, 16-49)

Controles ecográficos rutinarios

La ecografía constituye el método diagnóstico de elección durante el embarazo. En las gestaciones normales se recomienda hacer tres exploraciones: la primera entre las semanas ocho y 12; la segunda de la 18 a la 20, y la tercera de la 34 a las 36 semanas (Figura 16.1).

- **Ecografía del primer trimestre (8-12 semanas):** pretende cumplir los siguientes objetivos:
 - **Confirmación de que se trata de una gestación intraútero** (por tanto, descarta una gestación ectópica).
 - **Determinación de la edad gestacional con la máxima precisión:** la medición del CRL (longitud cráneo-raquídea o cráneo-caudal) es el parámetro más fiable para datar la edad gestacional (ante una discordancia del tiempo de gestación entre la fecha de la última regla y la ecografía del primer trimestre, se considera correcto el tiempo de amenorrea según la ecografía).
 - **Vitalidad del embrión:** el latido cardíaco puede detectarse a partir de la séptima semana con la sonda abdominal, y de la sexta con la vaginal.

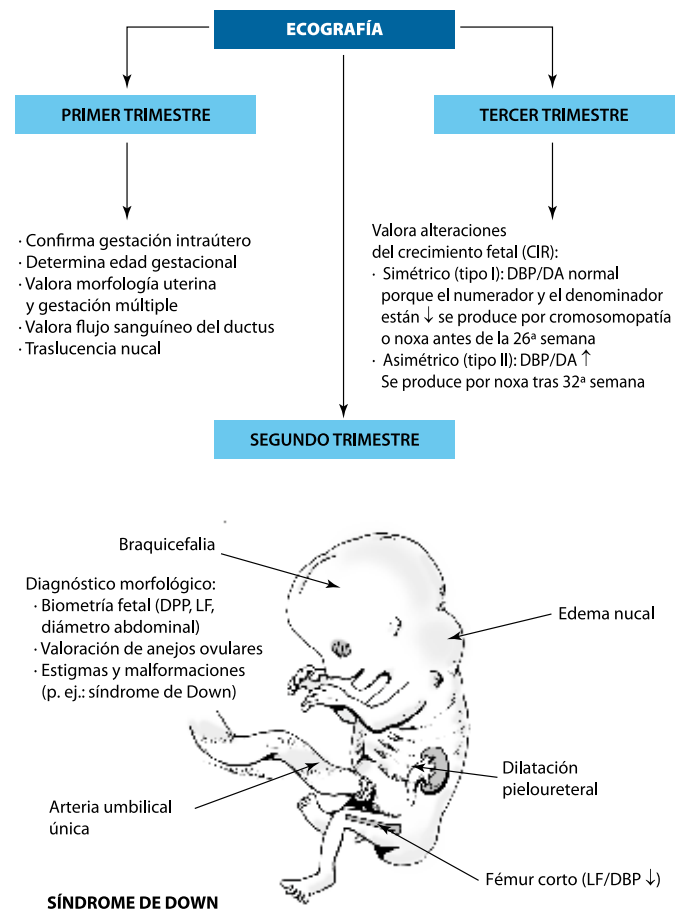


Figura 16.1. Aplicaciones de la ecografía obstétrica

- **Detección de gestaciones múltiples y de gestación molar.**
- **Valoración de la morfología del útero y de los anejos.**
- **Detección de los marcadores de cromosomopatía:**
 - › Translucencia nuchal mayor de 3,5 mm. Se trata de una acumulación de líquido linfático en la nuca. Es el principal marcador de cromosomopatías. También se ha observado aumentado en cardiopatías fetales.
 - › Higroma quístico, característico del síndrome de Turner.
 - › Ausencia del flujo o flujo reverso del ductus venoso de Arancio.
 - › Valoración de la presencia de hueso nasal.
 - › Insuficiencia o regurgitación tricuspídea.
 - › Morfología alterada de la vesícula vitelina.

- **Ecografía del segundo trimestre (18-20 semanas):** por el tamaño fetal y por la abundancia de líquido amniótico, se considera el mejor momento para hacer un diagnóstico morfológico (ENURM, 18-43).
 - **Confirmación de viabilidad fetal.**
 - **Biometría fetal:** los parámetros utilizados son el DBP (diámetro biparietal) (ENURM, 21-54), la longitud femoral y los diámetros abdominales (transverso, longitudinal y circunferencia abdominal). El parámetro que mejor estima la edad gestacional es el DBP.
 - **Anatomía fetal y diagnóstico de malformaciones:** las malformaciones que más se diagnostican son las del SNC, las renales, las respiratorias y las digestivas, siendo las de más difícil diagnóstico las cardíacas y las faciales.
 - **Anejos ovulares:** patología del cordón, de la placenta y del volumen de líquido amniótico.

Además en muchos centros se realiza un cribado rutinario del parto pretérmino con la medida de la longitud cervical vía vaginal.

- **Ecografía del tercer trimestre (32-36 semanas):** valora fundamentalmente las alteraciones del crecimiento fetal de igual forma que la ecografía del segundo trimestre, si bien el parámetro que mejor estima la edad gestacional es la longitud femoral. Permitirá identificar aquellos fetos pequeños para edad gestacional (PEG). Se definen por peso fetal estimado por ecografía entre el percentil 3 y 10 para la edad gestacional y sexo. No existen alteraciones estructurales, el líquido amniótico es normal, el Doppler de la arteria umbilical también lo es, al igual que la velocidad de crecimiento. Los fetos PEG no presentan restricción del crecimiento y, por tanto, se puede esperar al inicio espontáneo del parto.

El estudio hemodinámico Doppler diferencia los fetos con mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal, y constituye la primera herramienta de diagnóstico y clasificación de los fetos con sospecha de restricción de crecimiento.

Los fetos CIR presentan una función placentaria alterada, identificada por un Doppler anómalo en la arteria umbilical o por una reducción de la velocidad de crecimiento. Estos fetos muestran mayores tasas de mortalidad, asfixia al nacimiento, hipotermia, hipoglucemia, aspiración de meconio y secuelas neurológicas.

Son factores de riesgo de CIR: el tabaquismo, el consumo de drogas, la historia previa de fetos con CIR, el índice de masa corporal inferior a 19, las malformaciones uterinas, los miomas, la edad materna avanzada (superior a 40 años), las enfermedades maternas y los trastornos hipertensivos.

Criterios CIR

- PFE < percentil 3, independientemente de la presencia de alteración hemodinámica Doppler.
- PFE entre 3 y 10 para la edad gestacional y asociado a una o más de las siguientes alteraciones en la evaluación hemodinámica Doppler:

- Índice de pulsatilidad (IP) del Doppler de la arteria umbilical > percentil 95 para la edad gestacional y/o...
- IP medio Doppler de las arterias uterinas > percentil 95 y/o...
- Doppler de la arteria cerebral media y/o índice cerebroplacentario (ICP) < percentil 5 para la edad gestacional.

En el caso de fetos CIR, el momento óptimo de terminación de la gestación implica considerar la severidad de la restricción del crecimiento, el bienestar fetal y la edad gestacional. En líneas generales el final de la gestación de un feto CIR se realizará según los siguientes condicionantes: a término, cuando se documente madurez pulmonar, si se objetiva una pérdida del bienestar fetal o si la situación materna aconseja la terminación. No hay indicación de llevar a cabo una cesárea sistemática en casos de CIR.

16.3. Métodos de diagnóstico prenatal de cromosomopatías

Cribado

Se realiza en todas las gestantes para seleccionar a aquellas que tienen mayor riesgo de alteraciones cromosómicas. Se aplicarán técnicas de diagnóstico prenatal invasivo si existen antecedentes familiares o personales de alteraciones cromosómicas o genéticas, cribado bioquímico positivo o cribado ecográfico positivo.

A. Marcadores bioquímicos

- **Del primer trimestre:** es el método de cribado de elección cuando la gestante consulte antes de las 12 semanas.
 - **β HCG libre:** está elevada en cromosomopatías, especialmente en el síndrome de Down.
 - **PAPP-A (proteína A asociada a la placenta):** en el síndrome de Down está disminuida su producción.
- **Del segundo trimestre:** es el método de elección en aquellas gestantes que se valoren a partir de las 14 semanas.
 - **α-fetoproteína (AFP):** se mide en suero materno. La produce el feto, donde se encuentra altamente concentrada. De ahí pasa al líquido amniótico (máximo en la semana 14) y al plasma materno (máximo en la semana 32). Los niveles disminuidos de AFP se asocian a un riesgo incrementado de síndrome de Down fetal (el feto con síndrome de Down no produce adecuadamente la AFP). Los niveles elevados en el suero materno o en el líquido amniótico implican que los tejidos fetales están lesionados, por lo que se relacionan con defectos del tubo neural (relacionados con déficit de ácido fólico) (ENURM, 14-16; 13-37) y con otras anomalías fetales (atresia duodenal, onfalocoele, riñón poliquístico, síndrome de Turner con higroma quístico).
 - **Glucoproteína b-1 específica de la gestación (SP1):** está elevada en sangre materna en caso de síndrome de Down, aunque se desconoce el motivo.



Desde hace un tiempo, el cribado de cromosomopatías se hace con una combinación cuantitativa de los factores de riesgo: edad materna + β -HCG + PAPP-A + translucencia nuchal, siendo actualmente el método de elección de cribado, con una sensibilidad superior al 90%. La sensibilidad de la PAPP-A junto con la β -HCG es del 65%, mientras que la de la translucencia nuchal de forma aislada es de un 73%. Se aplicarán técnicas de diagnóstico prenatal invasivo si:

- Existen antecedentes familiares o personales de alteraciones cromosómicas o genéticas.
- El cribado bioquímico o ecográfico son positivos.

Por último, el cribado de cromosomopatías a través del estudio de células fetales presentes en sangre materna, especialmente de eritroblastos, ofrece grandes esperanzas, pero en la actualidad es costoso y no aplicable como cribado universal.

Métodos diagnósticos invasivos (Tabla 16.1)

- **Amniocentesis:** es el más usado. Se extrae líquido amniótico mediante punción transabdominal. Se hace a partir de la semana 14. Se obtienen fibroblastos que se cultivan para realizar estudios celulares (cariotipo fetal) o bioquímicos (enzimopatías, AFP, etc.). La principal indicación es el *screening* del primer trimestre alterado, aunque también puede estar indicada si hay anomalía cromosómica en gestación anterior, o si alguno de los progenitores padecen o son portadores de defectos genéticos. El riesgo de aborto es del 0,5-1%. Es necesaria la profilaxis anti-D si el Rh materno es negativo.
Existe también una amniocentesis tardía que se realiza a partir de la semana 32 cuya utilidad es medir la madurez pulmonar fetal: son indicadores de madurez pulmonar fetal la presencia de fosfatidilglicerol (importante para la formación del surfactante) o un cociente lecitina/esfingomielina superior a dos (a partir de las 34 semanas, la lecitina comienza a aumentar y, cuando duplica a la esfingomielina, indica madurez pulmonar). Otras utilidades de esta amniocentesis tardía son: la medición de bilirrubina en casos de isoimmunización Rh, evacuadora en caso de polihidramnios o amnioinfusión en oligoamnios.
- **Funiculocentesis/cordocentesis (> 18 semanas):** se puncionan los vasos umbilicales por vía abdominal bajo control ecográfico. Está indicada cuando interesa obtener un cariotipo fetal rápido y la amniocentesis ya no es posible por lo avanzado de la edad gestacional, así como para la medida de cualquier parámetro en sangre fetal (hemograma, enzimas, anticuerpos, etc.). Puede emplearse también con fines terapéuticos (transfusiones, infusión de fármacos).

- **Biopsia corial:** consiste en la obtención de una muestra de trofoblasto a través del cuello uterino o por vía transabdominal. Obtiene directamente tejidos fetales placentarios y los resultados genéticos pueden lograrse en 48-72 horas. No obstante presenta mayor número de pérdidas fetales. Puede realizarse a partir de la semana 9 de gestación, siendo más adecuada entre las semanas 10 y 13. Es el método que permite el diagnóstico más precoz de cromosomopatías como la trisomía 21 y, por tanto, es de elección si se quiere un diagnóstico citogenético prenatal antes de las 12 semanas de gestación o si existen antecedentes de defectos moleculares en la familia (ENURM, 15-43).

16.4. Evaluación del bienestar fetal en el tercer trimestre (ENURM, 19-35)

Anteparto (ENURM, 18-52)

- **Amnioscopia:** consiste en visualizar la coloración y la cantidad del líquido amniótico a través de las membranas ovulares, mediante la introducción de un amnioscopio a través del cérvix. Se puede llevar a cabo a partir de las 37 semanas (no antes, para evitar una posible rotura de membranas en una gestación pretérmino).
Está contraindicada en casos de infección vulvovaginal, de inserción placentaria baja y de polihidramnios. Es negativa cuando el líquido amniótico es claro y en cantidad normal. Es positiva cuando hay oligoamnios, o si el color es verde de aparición reciente (meconio), sanguinolento, o amarillo (indica presencia de bilirrubina (ENURM, 13-41). Es un signo de sospecha de sufrimiento fetal.
- **Registro cardiotocográfico:** el registro cardiotocográfico fetal (RCTG) suele emplearse a partir de las 28 semanas. Valora cuatro parámetros de la actividad cardíaca fetal (Figura 16.2):
 - **Frecuencia cardíaca fetal (ENURM, 09-43):** es normal entre 120-160 lpm. Valores superiores a 160 se denominan taquicardia e inferiores a 120, bradicardia (con peor pronóstico esta última). La causa fisiológica más frecuente de taquicardia fetal es la fiebre materna y de bradicardia, la hipoglucemia y el sueño fetal.
 - **Variabilidad:** es la variación latido a latido de la frecuencia cardíaca por la interrelación simpático-parasimpático. Puede ser:
 - › Normal: 10-25.
 - › Baja: 5-10. Puede deberse a sueño fetal, hipoglucemia fetal, depresores del SNC. Se considera prepatológico.

Biopsia corial	Amniocentesis	Cordocentesis (funiculocentesis)
A partir de la 8.ª semana	A partir de la 12.ª semana	A partir de la 18.ª semana
Mayor porcentaje de abortos	Menor porcentaje de abortos	Riesgo intermedio
• Método de elección antes de las 12 semanas de gestación • Técnica rápida	• Método más usado • Técnica lenta (cultivo)	• Método de elección en épocas avanzadas • Técnica rápida
Obtención de vellosidades colónicas	Obtención de líquido amniótico y de fibroblastos que flotan en él	Obtención de sangre fetal y de las células fetales

Tabla 16.1. Métodos diagnósticos invasivos

- › Saltatoria: > 25. Es de pronóstico intermedio.
- › Silente: variabilidad < 5. Tiene mal pronóstico ya que su persistencia indica hipoxia fetal.
- › Sinusoidal: 2-5 ondulaciones por minuto con pérdida de microfluctuación. Es el hallazgo de peor pronóstico. Es premortem; suele indicar anemia fetal grave.

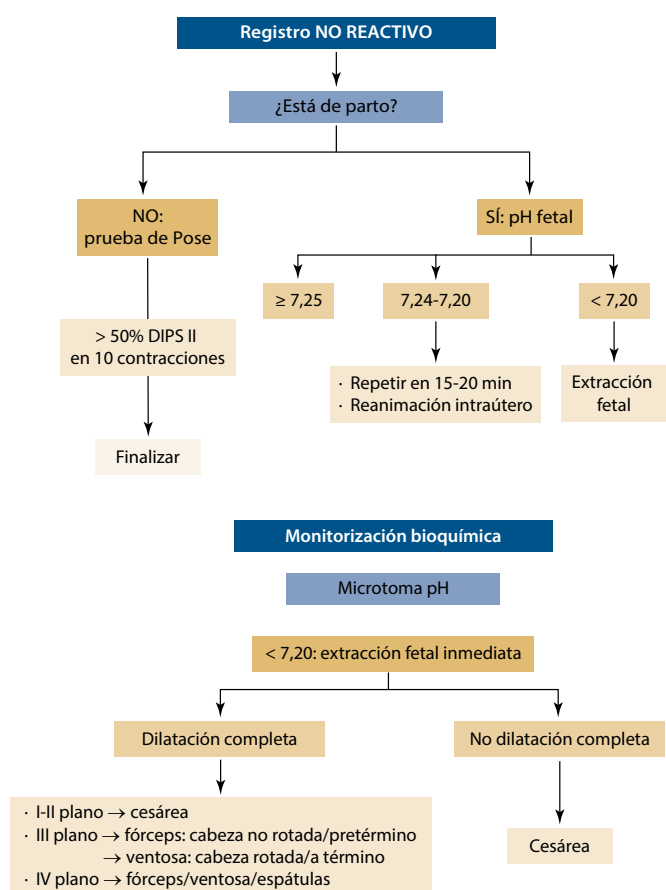
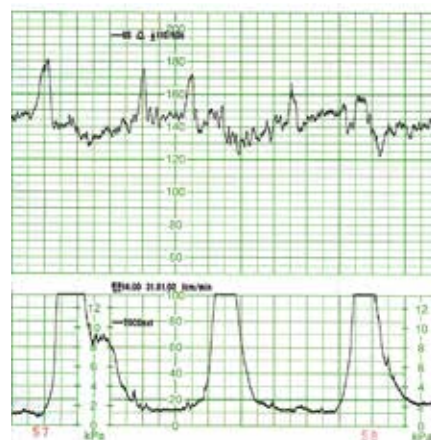


Figura 16.2. Conducta obstétrica en función de la monitorización bioquímica

- **Ascensos o aceleraciones:** se trata de aceleraciones transitorias de la FCF por encima de 15-20 lpm. Son signos de buen pronóstico y su ausencia indica una cierta desconexión del feto y su entorno.
- **Deceleraciones:** descensos en la línea de base de más de 15 lpm, durante más de 15-20 segundos. No deben estar presentes en condiciones normales.
 - › **Deceleraciones precoces o DIP tipo I:** sincrónicas con la contracción. Son las más frecuentes y habitualmente se deben a estimulación vagal secundaria a la compresión de la cabeza fetal (por eso, desaparecen con atropina) (ENURM, 13-48).
 - › **Deceleraciones tardías o DIP tipo II:** existe un decalaje de más de 20 segundos con respecto a la contracción. Indican acidosis fetal y peor pronóstico; es necesaria una microtoma fetal para pH (Figura 16.3) (ENURM, 10-47).
 - › **Deceleraciones variables o DIP tipo umbilical:** inconstantes en sincronía y morfología, suelen sugerir patología de cordón y tienen un pronóstico intermedio.

Por último, el RCTG también informa de la existencia y de las características de las contracciones uterinas.



RCTG Normal



DIPS Tipo I



DIPS Tipo II

Figura 16.3. Evaluación del registro cardiotocográfico fetal

- Es importante recordar algunos conceptos acerca de las contracciones uterinas:
 - › Intensidad: mayor presión uterina entre dos contracciones.
 - › Duración: el tiempo que el útero está contraído.
 - › Decalaje: intervalo entre la contracción uterina y la deceleración de la frecuencia cardíaca
 - › Tono: la menor presión uterina entre dos contracciones (ENURM, 11-43).



- Interpretación:

- › Patrón reactivo: presencia de 2 ascensos en 20 minutos.
- › Patrón no reactivo: ausencia de aceleraciones transitorias o presencia de las mismas con duración o amplitud inadecuada.
- › Patrón patológico: taquicardia o bradicardia mantenida, disminución de la variabilidad, deceleraciones variables prolongadas o tardías periódicas, ritmo sinusoidal o arritmia fetal.

- Conducta:

- › Patrón no reactivo: será necesario proceder a nuevos estudios, estando indicado en este caso realizar alguna prueba de apoyo, principalmente el test estresante de tolerancia a las contracciones, aunque también un perfil biofísico o un estudio Doppler.
- › Patrón anormal o patológico: puede optarse directamente por finalizar la gestación en función de la edad gestacional y los criterios que permitieron calificarlo como tal.

• Prueba de tolerancia a las contracciones o test estresante (Pose):

Valora la respuesta de la frecuencia cardíaca fetal al estrés simulado por el trabajo de parto mediante la provocación de dinámica uterina con oxitocina i.v. Para poder valorarla, es preciso obtener un mínimo de tres contracciones uterinas cada diez minutos.

- Negativo: FCF normal, buena variabilidad, ausencia de deceleraciones tardías en diez contracciones.
- Positivo: > 50% de DIP II en diez contracciones.
- No concluyente-sospechosa: deceleraciones tardías ocasionales o deceleraciones variables significativas.

Conducta:

- Prueba negativa: Indica bienestar fetal, por lo que se continuará el control de la gestación conforme a la patología que presente.
- Prueba positiva: Si existe madurez pulmonar fetal se finalizará la gestación.
- Prueba no concluyente-sospechosa: Se puede optar por repetir en test en 24 horas o utilizar otras pruebas para confirmar el grado de bienestar fetal (perfil biofísico o Doppler).

- **Perfil biofísico:** valora de forma amplia el bienestar fetal. Se realiza un RCTG y una ecografía, en la que se van a analizar los siguientes datos: movimientos fetales, movimientos respiratorios, tono muscular fetal y, por último, el volumen del líquido amniótico. También se utiliza una modificación del perfil biofísico más simplificada, que valora sólo el RCTG y el índice de líquido amniótico, y se considera un método aceptable de control fetal anteparto.

se lleva a cabo mediante un monitor interno, salvo en caso de infección materna grave (hepatitis B-C, VIH, herpes) que se utilizará un monitor externo.

- Patrones cardiotocográficos sugerentes de pérdida de bienestar fetal. Un RCTG no tranquilizador es aquél que contiene alguna de las siguientes variables:
 - Línea de base 100-120 lpm sin aceleraciones.
 - Línea de base < 100 lpm.
 - Taquicardia >160 lpm con variabilidad < 5 lpm. (ENURM, 22-53a)
 - Disminución de la variabilidad (< 5 lpm durante > 30 minutos).
 - Aumento de la variabilidad (>25 lpm durante > 30 minutos).
 - Patrón sinusoidal.
 - Deceleraciones variables ligeras o moderadas durante > 30 minutos.
 - Deceleraciones tardías (DIP tipo II): ≥ 1 cada 30 minutos o que persisten durante >15 minutos en >50% de las contracciones.
 - Deceleraciones prolongadas recurrentes (≥ 2 deceleraciones de < 70 lpm durante > 90 segundos en 15 minutos) sin relación con alteraciones de la dinámica uterina.

	Buen pronóstico	Pronóstico intermedio	Mal pronóstico
Frecuencia cardíaca fetal	120 a 160	> 160	< 120
Variabilidad	10 a 25	5 a 10	< 5 o sinusoidal
Ascensos	Presentes	Ausentes	Ausentes
Deceleraciones	DIP I	DIP umbilicales	DIP II
Prueba de Pose	Ausencia DIP II en 10 contracciones	Ocasionales DIP II en 10 contracciones	> 50% DIP II en 10 contracciones
pH sangre fetal	7,25 a 7,45	7,20 a 7,25	< 7,20
Saturación O ₂ por pulsioximetría	> 30%	10-30 %	< 10%

Tabla 16.2. Evaluación del bienestar fetal

Los RCTG tiene alta sensibilidad (>95%) para predecir acidosis fetal, pero tienen baja especificidad, y por ello, una alta tasa de falsos positivos. Por ello ante un RCTG no tranquilizador se instaurará oxigenoterapia, cambios posturales, aumentar el volumen intravascular, estimulación fetal directa sobre el polo cefálica, suspender la oxitocina iv si estuviera siendo administrada y/o añadir tratamiento tocolítico (ritodrina iv) para frenar la dinámica uterina.

En casos de patrón no ominoso, pero compatible con riesgo de pérdida de bienestar fetal, se debe determinar el pH en cuero cabelludo fetal, que se considera el indicador más fiable y el parámetro que mejor sustenta la indicación de una finalización inmediata del parto debido a riesgo de pérdida de bienestar fetal.

- **Microtoma de sangre fetal:** es el método más adecuado para el diagnóstico de sufrimiento fetal intraparto. Mide el pH de la sangre fetal, valorando así el equilibrio ácido-base. Está indicado en situaciones de sospecha de acidosis: registro patológico, líquido meconial, oligoamnios, etc. Es necesario dilatación cervical y bolsa rota. Su realización está contraindicada en casos de sospecha de coagulopatía fetal o gestante seropositiva para infecciones de transmisión vertical (VIH, hepatitis B-C).

Intraparto (Tabla 16.2) (ENURM, 22-52a; 21-59)

El objetivo principal del control intraparto es disminuir la morbilidad materno-fetal. Se trata de identificar los fetos que se encuentran en hipoxemia y acidosis antes de que se vuelva irreversible.

En la actualidad el trabajo de parto se controla con procedimientos electrónicos (RCTG) en prácticamente todos los casos. Generalmente,

- pH normal: 7,25-7,45.
- pH prepatológico: 7,20-7,24; en este caso, es preciso repetirlo en 15-30 min. En el caso de persistir estas cifras, se repetirá el pH y/o se extraerá el feto en un tiempo máximo de 1 hora.
- pH patológico (**ENURM, 23-49 12-43**): < 7,20; es necesaria la extracción fetal inmediata por la vía más rápida y segura según las condiciones obstétricas.
 - › No dilatación completa: cesárea.
 - › Dilatación completa:
 - I-II plano Hodge: cesárea.
 - III plano: fórceps/ventosa.
 - IV plano: fórceps/ventosa/espátulas.
- **Pulsioximetría:** se puede medir la saturación de O₂ en sangre fetal midiendo la absorción de un haz de luz en los tejidos. Requiere que el sensor esté en contacto con la piel del feto, por lo que serán precisos 2-3 cm de dilatación cervical. La saturación de O₂ es mucho más baja que en el adulto. Los valores normales oscilan entre el 30-60%. Los valores entre el 10-30% se correlacionan con acidosis fetal y estará indicada la microtoma fetal para confirmarlo. Valores menores del 10% requieren la terminación inmediata de la gestación.

16.5. Algunos conceptos de sufrimiento fetal y muerte intraútero

La aparición de meconio es un signo de sufrimiento fetal y es indicación de extracción fetal inmediata. El meconio de aparición antigua es de color amarillo-dorado y el meconio de aparición reciente es de color verdoso (**ENURM, 08-50**).

Cuando un feto se muere intraútero (antes de la expulsión o de su extracción completa del cuerpo de la madre) también se le denomina óbito fetal. Se llama muerte fetal intraútero cuando se produce la muerte a partir de la semana 20 de gestación, la delimitación temporal de muerte fetal temprana y tardía no está muy clara y varía según los autores.

En general se acepta que la muerte fetal precoz es la que se produce de la semana 20 a la 24-30. Muerte fetal tardía es cuando se produce entre las semanas 28-40. Tenemos múltiples signos clínicos que revelan la muerte fetal como:

- **Signos clínicos:** son los que reflejan vitalidad fetal, son clásicos. Citamos las siguientes:
 - La embarazada deja de percibir movimientos fetales.
 - El peso materno se mantiene o disminuye.
 - La altura uterina detiene su crecimiento o aún disminuye si la reabsorción de líquido amniótico es importante.
 - La auscultación de los latidos cardíofetales es negativa.
 - El signo de Boero es la auscultación de los latidos aórticos maternos con nitidez debido a la reabsorción de líquido amniótico.
 - El feto se hace menos perceptible a la palpación a medida que avanza la maceración.

- El signo de Negri es la crepitación de la cabeza fetal al realizar la palpación del mismo.
- Frecuentemente se constatan pérdidas hemáticas oscuras por vagina.
- Aumento de la consistencia del cuello uterino al tacto vaginal como consecuencia de la declinación hormonal.
- Aparición de secreción de calostro en las glándulas mamarias.
- **Signos radiológicos:**
 - El cabalgamiento de los parietales es la deformidad craneal debida a la licuefacción del cerebro, llamado signo de Spalding.
 - El aplanamiento de la bóveda craneana, llamado signo de Spangler.
 - El signo de Horner, que es la asimetría craneal.
 - El signo de Damel (Deuel), es el halo pericraneal translúcido, por acumulo de líquido en el tejido subcutáneo (separación, por edema, entre el cuero cabelludo y la tabla ósea), cuando es completa da la imagen de doble halo craneal y recibe el nombre de "Corona de santo".
 - El signo de Brakeman, es la caída del maxilar inferior o signo de la boca abierta.
 - El signo de Robert, es la presencia de gas en el feto; en los grandes vasos y vísceras.
 - El signo de Hartley, es el apelonamiento fetal, por la pérdida total de la conformación raquídea normal (curvatura de la columna vertebral por maceración de los ligamentos espinales).
 - El signo de Tager, es dado por el colapso completo de la columna vertebral.
- **Signos ecográficos:** la ventaja de este método reside en la precocidad con la que se puede establecer el diagnóstico. La ecografía de tiempo real nos permite ver:
 - Cese de la actividad cardíaca (visible desde las 6-8 semanas de gestación) y de la actividad aórtica.
 - Ausencia de movimientos del cuerpo o extremidades del feto (que deben diferenciarse de los periodos fisiológicos de reposo fetal).
 - Acúmulo de líquido en el tejido subcutáneo, imagen de anasarca, de derrame pleural y peritoneal.

Con estos equipos o con los estáticos se ven, además, los mismos que detecta la radiología y se consideran como secundarios, signos de: Spalding, Spangler, Damel, Robert y la pérdida de definición de las estructuras fetales. Estos signos reflejan la maceración.

Examen de líquido amniótico: de utilidad para el diagnóstico después de la segunda mitad del embarazo. El líquido amniótico puede obtenerse por amnioscopia, amnioscintesis u obtención del mismo por vagina si las membranas están rotas.

Si el feto ha muerto recientemente el líquido amniótico se encuentra teñido en distintas tonalidades de verde (meconio). En cambio si el líquido es sanguinolento (por el paso de la hemoglobina fetal al líquido amniótico) podemos presumir que han transcurrido varios días (signo de Baldi y Margulies).



Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 43, 49
- ENURM 2022: 44a, 60a
- ENURM 2021: 54a, 53b, 58b, 42c, 47c, 48c, 49c
- ENURM 2019: 35
- ENURM 2018: 43, 51, 52, 59
- ENURM 2017: 46
- ENURM 2016: 49, 55
- ENURM 2015: 43
- ENURM 2014: 16, 53
- ENURM 2013: 37, 41
- ENURM 2012: 43, 48
- ENURM 2011: 43
- ENURM 2010: 47
- ENURM 2009: 43, 58
- ENURM 2008: 50

Hemorragias del primer trimestre



	Aborto		Embarazo ectópico		Enf. Trofoblástica
	Amenaza	Inminente	En curso	Complicado	
Hemorragia	- Escasa - Roja con coágulos	- Roja con coágulos - Continua	Escasa, intermitente, oscura	Continua	Variable A veces vesículas (esto es diagnóstico)
Dolor	Leve	Con las contracciones	Leve	En puñalada	Leve
Otros síntomas		Contracciones uterinas	Signos subjetivos de gestación	- Fiebre - Afectación del estado general - Anemia - Hipotensión - Shock	- Anemia - Hiperemesis - Preeclampsia (Hipertiroidismo)
Exploración	- Útero gestacional normal - OCI cerrado	- Dilatación cervical - OCI abierto	Útero menor que amenorrea, tacto vaginoabdominal doloroso, a veces se palpa masa anexial	Tacto vagino-abdominal muy doloroso, signos de irritación peritoneal	Útero mayor que amenorrea
β-HCG	Normal	Disminución progresiva	- Cifras bajas para amenorrea - Crece menos del 66% a las 48 h		Muy elevada
Ecografía	Latido fetal presente	- Latido ausente - EN incompleto o diferido, se ven restos	Saco gestacional en trompa, útero vacío		- Latido ausente - No saco gestacional - Imagen "en copos de nieve"
Tratamiento	- Reposo relativo - Abstinencia sexual	- Legrado - Tratamiento de las complicaciones	- Salpingostomía por laparoscopia - En casos seleccionados, actitud expectante o metotrexate (si cifras de β-HCG son bajas, diámetro < 4 cm y no rotura)	Salpinguectomía	Ver más adelante

Tabla 17.1. Hemorragias primer trimestre (ENURM, 09-42)

Antes de iniciar este tema, hagamos una división del embarazo en dos mitades tomando como punto de partida la vigésima semana (20) esto nos ayudará en el estudio de las diferentes patologías propias del embarazo. Pues hay patologías que pertenecen a cada época del embarazo y para mejor comprensión lo ideal es relacionarla con la edad gestacional en la que aparecen, por ejemplo, antes de las 20 semanas de gestación (Primera mitad) las patologías hemorrágicas son: ABORTO, EMBARAZO ECTÓPICO Y MOLA HIDATIFORME.

17.1. Aborto (ENURM, 20-43; 17-49)

Definición

El aborto es la terminación de la gestación antes de las 20 semanas (ENURM, 14-56). Más del 80% de los casos ocurren antes de la 12.^a semana, llamándose entonces aborto precoz.

Se denomina aborto tardío si sucede entre las semanas 12.^a y 20.^a.

La incidencia del aborto es difícil de evaluar, ya que muchas mujeres abortan sin ser conscientes de ello. El grueso de los casos de aborto clínico se produce antes de las ocho semanas de gestación. El riesgo de aborto aumenta con la existencia de abortos previos y con la edad de los progenitores.

Recuerda

→ El aborto es el fin de la gestación antes de las 20 semanas, será precoz si se produce antes de la semana 12 de gestación y tardío si es entre la 12 y la 20.

Causas

Los factores que determinan la etiología del aborto son los siguientes:

- Causas embrionarias: la causa más frecuente de aborto es la presencia de alteraciones cromosómicas.
 - Trisomía autosómica: es la anomalía más frecuente. Las más habituales son las que afectan a los cromosomas



16, 22, 21, 13 y 18. La frecuencia aumenta con la edad materna.

- Monosomía X (45,X o síndrome de Turner).
- Triploidías, tetraploidías.

• **Factores maternos:**

- Infecciones: TORCH (toxoplasmosis, sífilis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple).
- Enfermedades crónicas graves.
- Endocrinopatías (diabetes mellitus no controlada, hipotiroidismo, deficiencia de progesterona) (ENURM, 17-52).
- Desnutrición grave (déficit de vitamina A o de ácido fólico).
- Tabaco, alcohol.

- **Factores inmunológicos:** los anticuerpos antifosfolípidos, el anticoagulante lúpico y los anticuerpos anticardiolipina están relacionados con una mayor tasa de abortos. El tratamiento de estas mujeres con heparina y aspirina en bajas dosis disminuye la tasa de los mismos.

- **Factor uterino:** miomas, síndrome de Asherman, malformaciones uterinas.

- **Incompetencia cervical:** la insuficiencia cérvico-istmica es la etiología más frecuente del aborto tardío de repetición.

Clínica y tipos de aborto (Tabla 17.2 y Figura 17.1).

Se define mediante la exploración y los datos ecográficos:

- **Amenaza de aborto:** es la aparición de una metrorragia en la primera mitad de una gestación. Puede ir acompañada de dolor hipogástrico discontinuo leve. Es muy frecuente (20-25% de las gestantes). Aborta menos de la mitad, y no hay daño fetal en los nacidos tras amenaza de aborto. El Orificio Cervical Interno (OCI) permanece cerrado y, por ecografía, se confirma la vitalidad embrionaria o fetal (ENURM, 23-50)
- **Aborto inevitable (inminente o en curso):** hemorragia vaginal y OCI abierto como consecuencia de la dinámica uterina.
- **Aborto consumado completo:** ya se ha producido la expulsión total de los restos.
- **Aborto consumado incompleto:** las contracciones uterinas han terminado. Hay expulsión de partes ovulares, pero el útero no está vacío.
- **Aborto diferido:** se ha producido la retención de una gestación no evolutiva en el útero durante varias semanas. Los signos ecográficos para diagnosticarlo son: ausencia de actividad cardíaca en un embrión con longitud cefalocaudal > 5 mm o saco gestacional con un diámetro medio $\geq$ 20 mm sin evidencia de polo embrionario ni saco vitelino en su interior ("huevo huero"). Existe riesgo de coagulopatías, como la coagulación intravascular diseminada por lo que se deben determinar productos de degradación del fibrinógeno (PDF o DÍMERO-D).

Clínica	Amenaza de aborto	Aborto en curso	Aborto diferido
Metrorragias	Escasa	Abundante	+/-
Dolor	Leve	Intenso	+/-
Cérvix (OCS)	Cerrado	Abierto	Cerrado
Ecografía	Embrión normal (con latido)	Restos de embrión o no	Embrión muerto

Tabla 17.2. Diagnóstico diferencial de los tipos de abortos (ENURM, 22-44a)

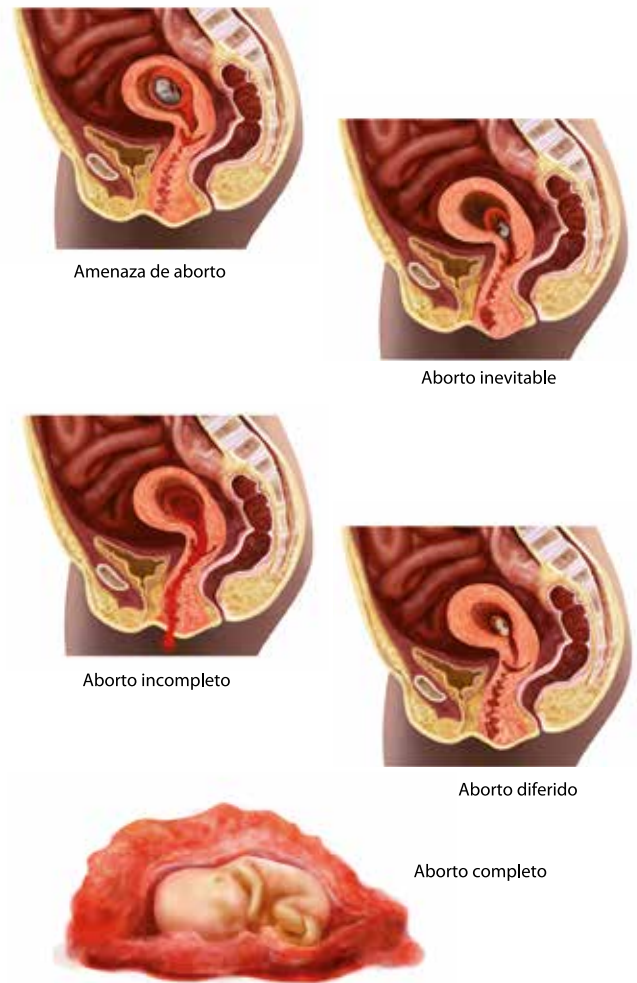


Figura 17.1. Tipos de aborto

- **Aborto recurrente o habitual:** se denomina así en caso de ocurrir tres o más abortos espontáneos consecutivos o cinco alternos (ENURM, 09-56). Se deben estudiar alteraciones cervicouterinas, enfermedades metabólicas y cariotipo de los progenitores.

Tratamiento

- **Amenaza de aborto:** ningún tratamiento ha mostrado verdadera eficacia. Se suele recomendar reposo relativo y abstinencia sexual. No se ha demostrado que los progestágenos ni los uteroinhibidores tengan ninguna utilidad.
- **Aborto:** se puede optar por un tratamiento quirúrgico o por una evacuación farmacológica.

El tratamiento quirúrgico consiste en realizar un legrado por aspiración bajo anestesia general. Es el procedimiento más sencillo de evacuación uterina. Se debe realizar evacuación quirúrgica a las mujeres que presentes hemorragia intensa y persistente, inestabilidad hemodinámica, evidencia de tejidos retenidos infectados o sospecha de enfermedad trofoblástica gestacional. Para la evacuación farmacológica se utilizará misoprostol administrado por vía vaginal. Está indicado en abortos después de la semana 12 por los riesgos que presenta el legrado en estas semanas de gestación.

Está contraindicado en pacientes con glaucoma y asma. Está indicada en los siguientes casos:

- Aborto incompleto con restos > 15 mm.
- Aborto diferido con embrión con CRL < 30 mm.
- Gestación anembrionada.

Otra alternativa es el empleo de oxitócicos solos o asociados a prostaglandinas. No se debe olvidar la administración de inmunoglobulina anti-D en caso de que la mujer sea Rh negativo.

Complicaciones del aborto

- **Coagulación intravascular diseminada con fracaso renal.**
- **Aborto séptico:** se debe llevar a cabo legrado inmediato y tratamiento antibiótico de amplio espectro (aerobios y anaerobios). La demostración de *Clostridium* es indicación de histerectomía.
- **Síndrome de Asherman** (sinequias uterinas poslegrado).
- **Perforación uterina durante el legrado:** si hay estabilidad hemodinámica, se puede intentar un tratamiento conservador, pero si aparecen signos de gravedad o inestabilidad hemodinámica, se practicará cirugía.

Técnica AMEU en abortos incompletos

La técnica AMEU consiste en la aspiración manual a través de una cánula del contenido endouterino (Aspiración Manual EndoUterina). Tiene una alta eficacia con una baja probabilidad de complicaciones.

Se emplea en el aborto incompleto de menos de 12 semanas con menos de 2 cm de apertura cervical (ENURM, 11-54). También puede usarse en abortos diferidos, abortos con huevo huero o molas y abortos sépticos en los que ya se ha instaurado tratamiento antibiótico durante un tiempo. No se realizará en abortos complicados.

La técnica se realiza con un bloqueo paracervical, posteriormente, tras dilatar el cuello si es necesario, se colocará la cánula a nivel del orificio cervical interno y se procederá a la aspiración del material uterino hasta que deje de salir, notando que se ha eliminado el contenido.

Las complicaciones son similares a las del legrado, con posibilidad de que queden restos uterinos que puedan producir una infección, infección producida por la propia técnica, perforación uterina o atonía uterina son los más frecuentes.

17.2. Enfermedad trofoblástica: embarazo molar (ENURM, 18-55; 17-48; 16-41)

El término enfermedad trofoblástica engloba una serie de patologías en las que hay una proliferación anormal relacionada con la gestación.

Cuando la vellosidad trofoblástica encuentra una zona rica en oxígeno, detiene su crecimiento. Si una zona de trofoblasto no tiene mesodermo fetal que produzca vasos sanguíneos, no hay buena transmisión de oxígeno y la tendencia a la proliferación permanece:

enfermedad trofoblástica. La ausencia de vasos linfáticos permite que se acumule líquido extracelular, por lo que el tejido adopta una disposición quística. Por tanto, la enfermedad trofoblástica es quística y avascular.

Epidemiología

La enfermedad trofoblástica gestacional ocurre en 1/1.500 embarazos. La mayoría regresa espontáneamente (80%). El 15% evoluciona a enfermedad trofoblástica persistente (ETP) no metastásica y el 5% a ETP metastásica. La mola invasora (enfermedad trofoblástica con capacidad de traspasar el endometrio) sucede aproximadamente en 1/15.000 embarazos.

La mitad de los coriocarcinomas (enfermedad trofoblástica indiferenciada, con capacidad de traspasar el endometrio y sin tendencia a formar vellosidades) provienen de una mola, el 25% de abortos y el 20% de un embarazo normal. Metastatiza por vía sanguínea.

Clasificación

Existen dos entidades muy diferentes:

- **Mola completa (ENURM, 21-42):** es la forma más frecuente de presentación. Se caracteriza por la ausencia de tejido embrionario y de amnios y la degeneración del tejido trofoblástico. Se origina como consecuencia de la fecundación de un óvulo con material genético ausente o inactivo. Por ello, la carga genética es exclusivamente de origen paterno. El riesgo de ETP es del 15-20%.
- **Mola parcial:** existe tejido embrionario y/o amnios además del tejido trofoblástico con degeneración hidrópica. Existe material genético materno y el cariotipo es triploide como consecuencia de la fecundación del óvulo por dos espermatozoides (69,XXY). El riesgo de ETP es menor (4-8%).

Diagnóstico (ENURM, 15-52)

Se basa en la clínica, en la exploración, en la ecografía y en la determinación de HCG. La producción de HCG es mucho mayor que en una gestación normal debido al desarrollo trofoblástico excesivo, incluso llegando al millón de unidades siendo de gran utilidad tanto en el diagnóstico como en el seguimiento de la enfermedad trofoblástica gestacional (ENURM, 22-46a).

Clínica (ENURM, 22-43b; 12-57)

- **Metrorragia:** es el signo más habitual y el principal motivo de consulta. Puede ir acompañado de dolor hipogástrico. La expulsión de vesículas es un signo infrecuente pero, de aparecer, es patognomónico.
- **Náuseas, vómitos e hiperémesis gravídica:** se debe al incremento en los niveles de HCG.
- **Preeclampsia:** ocurre en el 25% de las pacientes con mola. Es una de las pocas circunstancias en las que esta complicación tiene lugar antes de la semana 20.
- **Hipertiroidismo:** se explica por la similitud de la HCG con la TSH.



Exploración

- **Útero de tamaño mayor amenorrea:** es regular, simétrico y de consistencia blanda.
- **Tumorações ováricas:** son los quistes tecaluteínicos y se deben a la estimulación ovárica de la HCG (hay que recordar que HCG, FSH, LH y TSH tienen una subunidad a común). Ocurren en el 30% de los casos. No requieren tratamiento, ya que regresan espontáneamente al ser evacuada la mola. Son productores de progesterona.
- **Ecografía:** es la técnica diagnóstica de elección. Se observa cavidad ocupada por multitud de ecos de baja amplitud, que corresponden al tejido trofoblástico proliferado. Es la imagen típica de "copos de nieve" (Figura 17.2), o de quistes luteínicos.

El diagnóstico de certeza lo da la anatomía patológica tras el legrado.



Figura 17.2. Mola hidatidiforme

Tratamiento (Figura 17.3)

El tratamiento consta de dos partes: la evacuación de la mola y el seguimiento posterior de la enfermedad.

El tratamiento evacuador de elección es el legrado por aspiración. En mujeres con mayor riesgo de degeneración maligna, elevada paridad o en aquellas con deseos genésicos cumplidos y con más de 40 años, se practicará histerectomía total con mola in situ. No está indicada la quimioterapia en esta etapa.

En el 80% de los casos, la enfermedad regresa después de haber evacuado el útero. Los niveles de HCG descienden rápidamente. Cuando estos niveles no bajan o permanecen elevados a las ocho semanas, se habla de enfermedad persistente.

Las pacientes Rh negativas deben tratarse con inmunoglobulina anti-D después de la evacuación.

Determinaciones semanales de HCG hasta la remisión completa: cese de la hemorragia, útero involucionado, anejos normales y niveles normales de HCG durante tres semanas.

Se debe realizar una exploración clínica cada dos semanas hasta que se consigue la remisión completa. Además se realizará una radiografía de tórax cuando sea evacuada la mola para descartar afectación extrauterina. Después de la remisión completa, se harán determinaciones de HCG mensualmente durante seis meses y bimensuales durante otros seis meses.

Se define como curación la ausencia completa de evidencia clínica y analítica de enfermedad durante cinco años.

Se recomienda evitar el embarazo durante un año con la toma de anticonceptivos orales (una gestación aumenta las cifras de β -HCG e impide saber si la enfermedad ha regresado).

Enfermedad trofoblástica persistente y metastásica

Se caracteriza por la retención de tejido molar y la elevación continuada de los niveles de HCG, pasadas ocho semanas desde la evacuación. Se encuentra una persistencia de los signos y los síntomas (ENURM, 15-49; 14-47; 11-52).

En estas circunstancias, es necesario descartar enfermedad con afectación extrauterina.

Si los métodos exploratorios son negativos, se presume que la enfermedad está limitada al útero. El tratamiento consistirá en:

- Metotrexato en monoterapia como quimioterápico de elección. Se asocia a ácido fólico para disminuir los efectos secundarios. Interfiere en la embriogénesis, por lo que se debe esperar 1 año, tras finalizar el tratamiento, para quedar embarazada.
- Legrado. Se realizará en el tercer día de la quimioterapia.
- Histerectomía. Indicado en multiparas o con deseos genésicos cumplidos.

Si la enfermedad sobrepasa los límites del útero, se denomina enfermedad trofoblástica metastásica. Las metástasis más frecuentes son en pulmón (75%) y después vagina (50%), cerebro e hígado.

En este caso es importante buscar signos de mal pronóstico como:

- HCG: > 100.000 mU/ml.
- Duración mayor de cuatro meses.
- Metástasis cerebrales o hepáticas.
- Fracaso de quimioterapia previa.
- Edad materna superior a 40 años.

En caso de aparecer alguno de los datos de mal pronóstico, el tratamiento se realizará con poliquimioterapia combinada, mientras que si no hay signos de mal pronóstico lo haremos con metotrexate únicamente.

17.3. Embarazo ectópico

(ENURM, 20-50; 17-47)

La gestación ectópica es aquella que está implantada fuera de la cavidad endometrial. Se cuantifica entre el 1-2%. Hay un incremento en los últimos años, aunque ha descendido su mortalidad. La coexis-

tencia de embarazo ectópico y eutópico es excepcional (1/30.000) y se llama embarazo heterotópico.

Etiología

El denominador común es el retraso en el transporte del óvulo, ya que se implanta allí donde se encuentre en el 6.º-7.º día posfecundación. Son factores favorecedores los siguientes:

- Antecedentes de gestación ectópica.
- Cirugía tubárica previa, enfermedad inflamatoria pélvica, endometriosis, ligadura tubárica... y en general toda lesión que pueda producir una alteración de la trompa (fibrosis, inflamación...).
- DIU: es controvertido. Disminuye radicalmente los embarazos intrauterinos y levemente los extrauterinos, por lo que los segundos aumentan relativamente.
- Infertilidad (posible obstrucción tubárica, etc.) y técnicas de reproducción asistida (inducción de la ovulación, etc.).

Localización

La localización más habitual es en la trompa de Falopio (97%) (**ENURM, 22-59b**): en la porción ampular (78%). Le siguen en frecuencia: istmo, intersticio, ovario infundibular y cavidad abdominal (**Figura 17.4**).

Recuerda

→ La localización más típica del embarazo ectópico es la porción ampular de la trompa de Falopio.

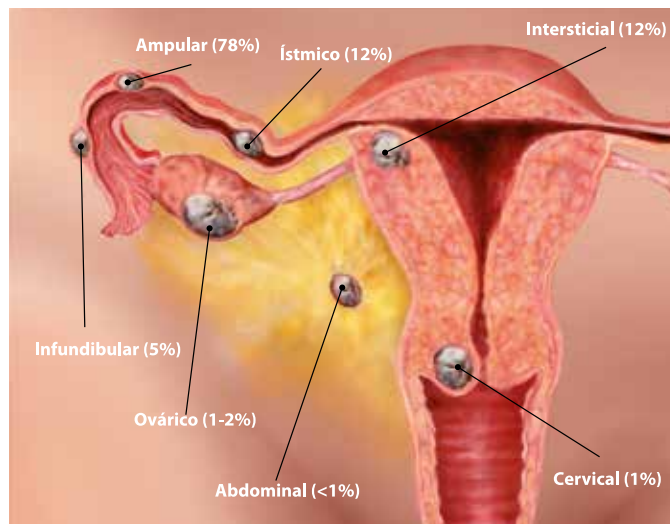
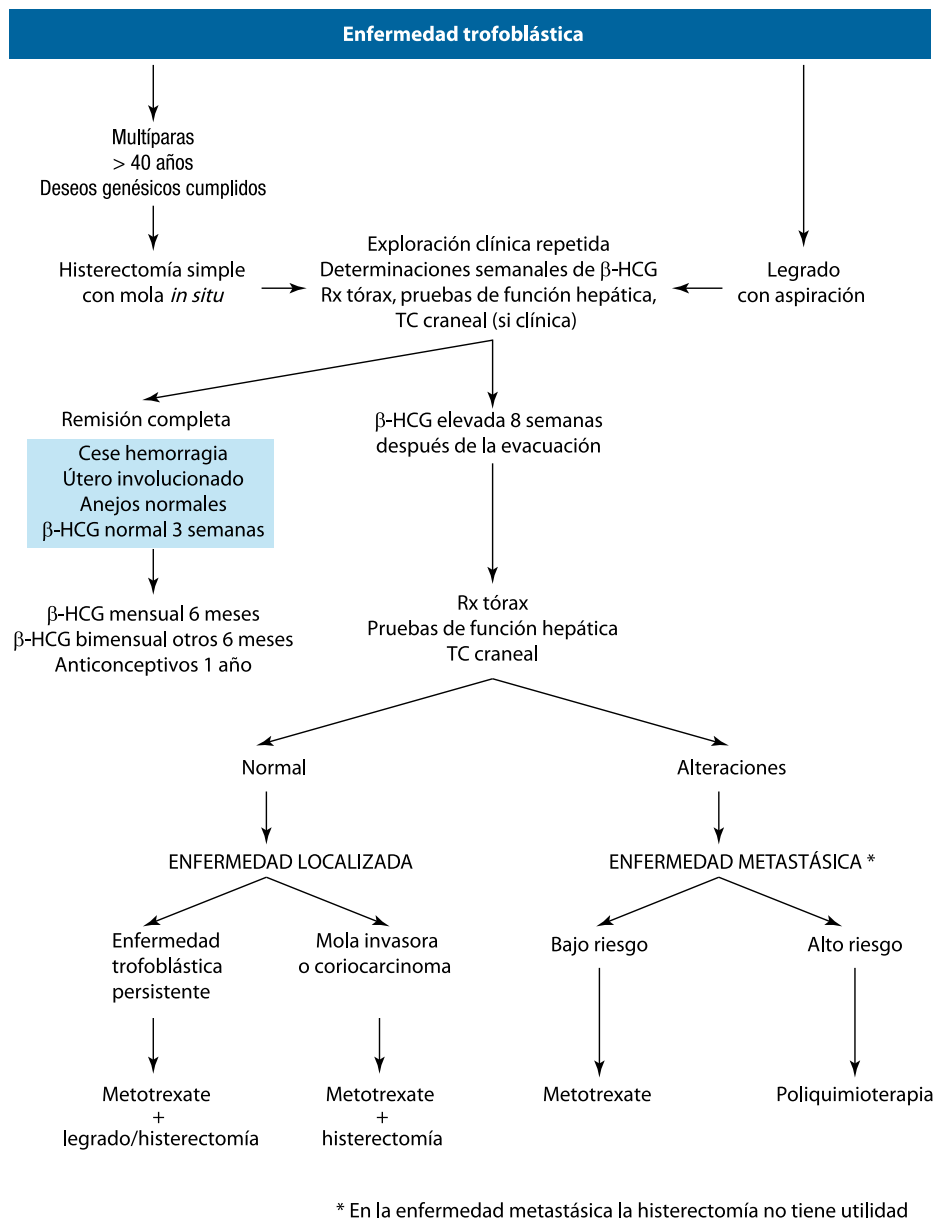


Figura 17.4. Localización de la gestación ectópica



* En la enfermedad metastásica la histerectomía no tiene utilidad

Figura 17.3. Tratamiento de la enfermedad trofoblástica

Clínica

No hay ningún signo ni síntoma patognomónico y la clínica es muy inespecífica. En general, es dolor en anejo y pélvico, junto a signos de gestación incipiente: amenorrea de unas seis a ocho semanas, útero aumentado de tamaño, pero menor que amenorrea, doloroso a la movilización cervical y anejo discretamente tumoral, doloroso. Es frecuente un escaso sangrado vaginal, oscuro, intermitente.

En el caso de rotura tubárica, se añade intenso dolor en fosa ilíaca, Douglas sensible y signos de peritonismo, así como la clínica secundaria a la hemorragia (abdomen agudo) (**ENURM, 14-58; 08-47**). Puede ser fulminante y entrar en shock en minutos. Tras la crisis, se alivian los síntomas, aunque no la gravedad, y en el 10% de los casos hay resolución espontánea (aborto tubárico).



Diagnóstico (ENURM, 17-57)

La ecografía transvaginal es el primer paso en la exploración diagnóstica (ENURM, 12-51; 09-54). (Figura 17.5). Puede dar un diagnóstico de seguridad en caso de demostrar la presencia de saco gestacional en la trompa, con embrión y latido cardíaco.



Figura 17.5. Gestación ectópica ampular vista en ecografía transvaginal

La HCG se duplica cada dos días durante las primeras semanas del embarazo normal, llegando a un máximo hacia la 10.ª semana. En los embarazos ectópicos, la HCG crecerá más despacio de lo habitual (aumenta aproximadamente un 50% en 48 horas).

El diagnóstico se confirma con laparoscopia y anatomía patológica, por lo que se practicará en caso de duda diagnóstica.

Evolución

En el 10% de los casos, hay resolución espontánea: aborto tubárico (casi exclusivamente los ampulares). En el 90% restante, aparece rotura tubárica, por la poca distensibilidad de sus paredes. Suele haber intensa hemorragia porque el trofoblasto invade vasos arteriales.

Tratamiento

Actualmente se dispone de tres posibilidades en el tratamiento: conducta expectante, tratamiento médico o tratamiento quirúrgico.

- **Conducta expectante:** es posible cuando el embarazo ectópico es diagnosticado con prontitud. Sin embargo, existe riesgo

de agravamiento del mismo, por lo que se deben imponer los siguientes criterios antes de admitir esta conducta expectante:

- La cifra de β -HCG debe ser decreciente (mejor resultado si es baja: < 1.000 mUI/ml).
- La localización del ectópico sea tubárica.
- No hay evidencia de hemorragia intraabdominal o rotura tubárica.
- El diámetro del embarazo ectópico es reducido (< 4 cm).
- Se debe realizar el seguimiento con β -HCG y con ecografías seriadas. El tiempo que puede necesitar hasta hacerse negativa la β -HCG puede llegar a 40 días.

- **Tratamiento médico:** el tratamiento con metotrexate por vía parenteral, oral e incluso inyección directa en el saco gestacional es el más utilizado. Se debe emplear en pacientes que cumplan los mismos criterios que para la conducta expectante, pero además es posible usar en gestaciones ectópicas no tubáricas. No se podrá utilizar en caso de haber alguna contraindicación para el uso de metotrexate. Se añade ácido fólico para prevenir la toxicidad. El seguimiento también se hará con determinaciones seriadas de β -HCG y ecografía.
- **Tratamiento quirúrgico:** si la paciente no cumple criterios del tratamiento médico, precisa una laparoscopia para realizar el diagnóstico o se sospecha rotura del embarazo ectópico, se optará por el tratamiento quirúrgico. La técnica de elección es la salpingectomía por vía laparoscópica. Si hay inestabilidad hemodinámica, se practicará una laparotomía urgente.

Las mujeres no sensibilizadas con Rh negativo con un EE sospechado o confirmado deben recibir inmunoglobulina anti-D.

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 50
- ENURM 2022: 46a, 43b, 59b
- ENURM 2021: 57c
- ENURM 2020: 43, 50
- ENURM 2018: 55
- ENURM 2017: 47, 48, 49, 52, 57
- ENURM 2016: 41
- ENURM 2015: 49, 52
- ENURM 2014: 47, 56
- ENURM 2012: 51, 57
- ENURM 2011: 52, 54
- ENURM 2009: 42, 54, 56
- ENURM 2008: 47

Hemorragias del tercer trimestre

(ENURM, 18-30)



	DPPNI	Placenta previa	Vasos previos	Rotura uterina	Desgarro del canal
Comienzo	Brusco	Lento	Brusco coincide con amniorrhexis	Brusco, antes o durante el parto	Tras salida del feto
Sangrado	Escaso, oscuro	Rojo, abundante, discontinuo, recidivante, tendencia a coagular	Líquido amniótico teñido de sangre	Hemorragia vaginal variable, <i>shock</i> hipovolémico, hemoperitoneo	Rojo, cuantía variable
Estado general materno	Malo	Bueno	Bueno	Muy malo (<i>shock</i>) Dolor intenso	Bueno
Estado fetal	Afectado, riesgo de anorexia, muerte	No afectado, riesgo de prematuridad	Sufrimiento fetal, elevada mortalidad (la sangre es de origen fetal)	Muy afectado, alta mortalidad	Bueno
Dolor	Sí	No	No	Sí	Variable
Tono uterino	Hipertonía, tetania	Normal	Normal	Atonía	Normal
Asociaciones	- Preeclampsia - HTA - Polihidramnios - Cortedad de cordón - Déficit de ácido fólico - Alcohol, tabaco, multiparidad	- Embarazo múltiple - Cicatriz uterina - Multiparidad - Tabaco - Edad avanzada	Inserción velamentosa del cordón		- Parto instrumental - Macrosomía fetal
Diagnóstico	- Clínico (más importante) - Ecografía	Ecografía transabdominal o transvagina	Sospecha: vasos que laten en la bolsa amniótica		
Tratamiento	Cesárea urgente (si feto muerto, vía vaginal)	- Oclusiva total: cesárea - En el resto: parto vaginal si posible	Cesárea urgente		

Tabla 18.1. Hemorragias del tercer trimestre (ENURM, 11-45)

18.1. Placenta previa

(ENURM, 19-36; 19-37; 17-60)

Las patologías hemorrágicas de la segunda mitad del embarazo son: Placenta previa, DPPNI, Vasa previa y ruptura uterina, de ellas la mas frecuente es la placenta previa tanto así que toda paciente sangrando con un embarazo mayor a 20 semanas es una placenta previa hasta que se demuestre lo contrario.

La definición de la placenta previa tiene un componente anatómico representado por una placenta insertada en el segmento inferior y un componente clínico que consiste en hemorragia de intensidad variable.

La placenta previa consiste en la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero, pudiendo ocluir el orificio cervical interno. Es la primera causa de hemorragia del tercer trimestre.

Según la relación de la placenta con el orificio cervical interno, se clasifican en los siguientes tipos (**Figura 18.1**):

- **Oclusiva total (tipo I):** el OCI está totalmente cubierto por la placenta.

- **Oclusiva parcial (tipo II):** la placenta cubre parcialmente el OCI.
- **Marginal (tipo III):** la placenta llega al borde del OCI, pero no lo sobrepasa.
- **Lateral o de inserción baja (tipo IV):** el borde placentario se sitúa a menos de 2 cm del OCI.

Causas

La causa específica de la placenta previa es desconocida. Son factores favorecedores los siguientes:

- **Embarazo múltiple:** la placenta es de mayor tamaño, lo que aumenta el riesgo de que llegue a ser previa.
- **Cicatriz uterina anterior:** la incidencia crece con el número de cesáreas previas, dado que la placenta, al no poder anidar sobre la cicatriz, “busca” asiento en otras regiones, llegando hasta niveles más bajos de la cavidad uterina.
- **Multiparidad:** la paridad y la edad avanzada incrementan el riesgo de placenta previa, por un mecanismo similar al anterior.
- **Mujeres fumadoras:** se duplica el riesgo (probablemente porque la hipoxemia conlleva una hipertrofia placentaria compensadora).

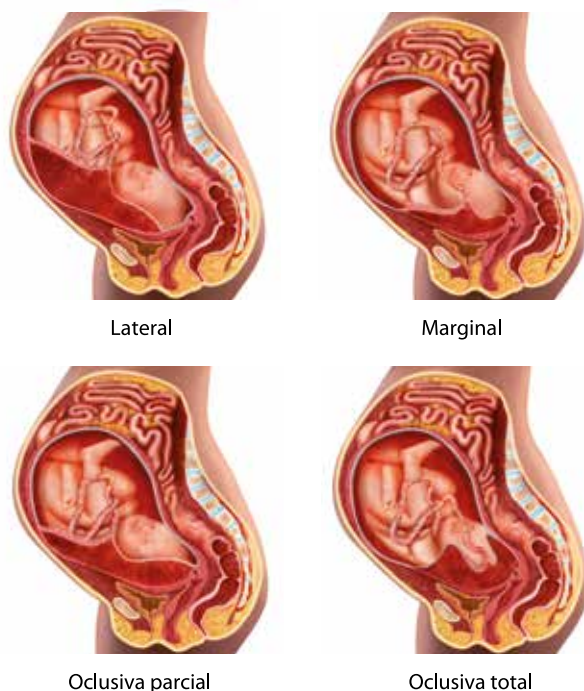


Figura 18.1. Curvas de impedanciometría

Clínica y diagnóstico (ENURM, 21-49)

La placenta previa se suele presentar como una hemorragia roja, abundante, discontinua, recidivante e indolora que de inicio, suele cesar espontáneamente pero, por lo general, se repetirá y con mayor intensidad.

No existe afectación fetal a no ser que aparezca hipovolemia materna secundaria a la hemorragia, siendo la prematuridad la mayor amenaza para el feto.

Es infrecuente asociar una causa al sangrado, por lo que el mismo se presenta sin dolor y en reposo, es esa paciente que estando sentada o acostada comienza un episodio de sangrado con las características descritas previamente.

La ecografía transabdominal o transvaginal es el método diagnóstico de elección, ya que localiza la placenta y evalúa la estática fetal. No debe hacerse nunca un tacto vaginal a no ser que todo esté preparado para realizar una cesárea de inmediato (ENURM, 19-37).

Recuerda

→ Ante una hemorragia por encima de la semana 20 con sangre roja abundante y sin dolor hay que sospechar placenta previa y no deberemos realizar nunca un tacto vaginal (ENURM, 22-59a).

Actuación

La placenta previa oclusiva es indicación de cesárea cuando haya madurez pulmonar fetal. Cuando es placenta previa marginal, que no sangra, la actitud a seguir más recomendable es dejar evolucionar el parto

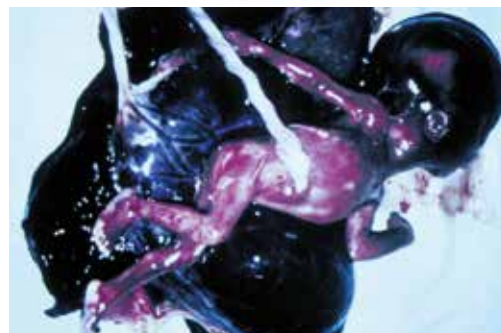
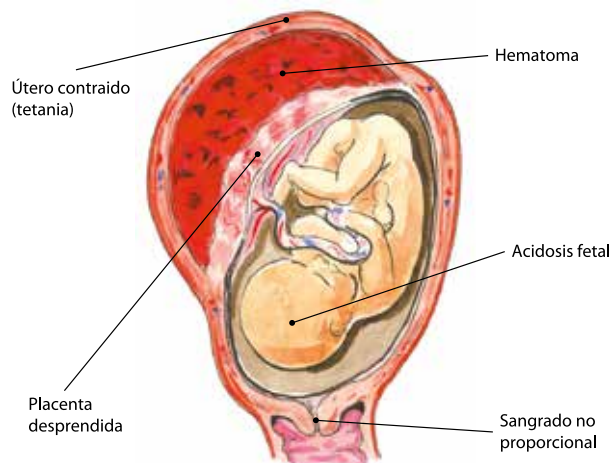
espontáneamente. En caso de feto pretérmino, la actitud será expectante. Se ingresará a la paciente, pautándose corticoides para la madurez pulmonar fetal y, si tiene contracciones y el sangrado no es importante, se pueden administrar tocolíticos. No obstante, si a pesar de ser el feto pretérmino, la hemorragia es muy abundante o hay signos de sufrimiento fetal, se realizará una cesárea urgente (ENURM, 23-54; 09-50).

En los casos de placenta previa oclusiva parcial que afecta menos de un 10% del OCI y que la paciente esté de parto, se provocará amniorrexia con el fin de que, al descender la presentación, se cohiba la hemorragia. Se puede intentar un parto vaginal. Si se detecta muerte fetal, debe intentarse un parto vaginal, salvo en el caso de la oclusiva total. En el caso de una gestante Rh (-) en el primer episodio de sangrado, se debe realizar profilaxis de la isoimmunización con gammaglobulina anti-D.

Como complicación, es frecuente la hemorragia postparto, por ser difícil la hemostasia del segmento inferior.

18.2. Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI) (ENURM, 16-45)

Es la segunda causa de hemorragia del tercer trimestre. El desprendimiento puede ser total, parcial o sólo estar afectado el borde placentario (rotura o hemorragia del seno marginal). Suele ocurrir en el tercer trimestre aunque puede verse desde la semana 20. También se conoce con el nombre de *Abruptio Placentae* (Figura 18.2).



Feto muerto por *abruptio*. Obsérvese gran hematoma placentario.

Figura 18.2. *Abruptio placentae*

En este cuadro la placenta se desprende, provocando gran sangrado. Para disminuir la hemorragia, el miometrio se contrae y comprime las arterias espirales. Esta contracción uterina es tan intensa y generalizada que impide la circulación uteroplacentaria, por lo que aparece hipoxia fetal y mayor tendencia al desprendimiento.

Causas (ENURM, 22-43a)

La ruptura de los vasos maternos de la decidua basal suele ser la causa inmediata más habitual. Se sabe que influyen los siguientes aspectos:

- **Multiparidad:** ocurre con más frecuencia en grandes multiparas que en nulíparas.
- **Edad:** es más habitual en mujeres mayores de 35 años.
- **Enfermedad vascular:** la preeclampsia predispone claramente a esta complicación, especialmente en pacientes con enfermedad vasculorrenal subyacente: diabéticas, nefrópatas, hipertensas, hasta el punto de que la HTA es el factor más claramente relacionado con el DPPNI.
- **Traumatismos:** a veces se asocia a un traumatismo o a una amniocentesis. También se ha asociado a la rápida reducción del tamaño uterino, al romper la bolsa amniótica en un polihidramnios, o a la cortedad del cordón.
- **Nutricional:** déficit de ácido fólico. La hipofibrinogenemia congénita parece ser también factor de riesgo.
- **Tóxicos:** el consumo de tabaco, alcohol y cocaína se han relacionado con una mayor incidencia de abrupcio placentario.

Tipos y clínica

- **Abruptio incipiente:** la zona desprendida es aún menor del 25% del total de la zona de inserción de la placenta. No hay afectación fetal ni materna. La sangre puede salir al exterior en forma de hemorragia vaginal escasa, o es posible que quede retenida como hematoma retroplacentario. Como consecuencia del aumento del tono de miometrio para contener la hemorragia, el útero puede no relajarse completamente entre las contracciones. Existe la posibilidad de una vaga molestia en hipogastrio y de dolor a la palpación, aunque no siempre ocurre. En algunos casos, la hemorragia externa, normalmente oscura, es el único signo.
- **Abruptio avanzado:** se desprende entre 1/4 y 2/3 de la inserción placentaria. Cursa con dolor uterino continuo, de aparición brusca o gradual, que va seguido de sangrado genital oscuro. Puede o no haber signos de *shock*, aun cuando la hemorragia externa sea escasa. El útero presenta hipertonía y es claramente doloroso a la palpación. A causa de la contracción uterina mantenida, los tonos cardíacos fetales pueden auscultarse con dificultad. Es posible presentar coagulopatía y daño renal, aunque es raro.
- **Abruptio masivo:** la separación es superior a 2/3 de la inserción placentaria. El comienzo suele ser brusco, apareciendo dolor muy intenso y continuo. Se asocia frecuentemente a útero de Couvelaire (infiltraciones hemorrágicas en el miometrio que producen una hipotonía en el mismo con incapacidad para contraerse de forma efectiva y que puede producir una hemorragia

postparto importante) (ENURM, 12-58). El feto está casi siempre muerto. El *shock* se instaura con rapidez y a no ser que la situación se controle; son muy frecuentes las complicaciones como oliguria y coagulopatía.

Diagnóstico y actuación

El diagnóstico lo realizaremos además de por la clínica, mediante ecografía que mostrará el hematoma retroplacentario.

Casi siempre está asociado a alguna causa, dolor, trauma, trastorno hipertensivo, trabajo de parto conducido donde posteriormente se produce un hipertono, etc

En general, el tratamiento consiste en terminar la gestación lo antes posible. Como regla general, se realizará una cesárea urgente. Si el feto está muerto, se prefiere la vía vaginal, siempre que las condiciones maternas lo permitan, y controlando la posible aparición de complicaciones.

Además se deben mantener las constantes vitales maternas y cruzar y reservar sangre para realizar una posible transfusión. Además debemos hacer un estudio de coagulación para descartar la presencia de coagulopatía, una de las complicaciones más temibles.

Si la gestante es Rh(-) se debe realizar profilaxis de la isoimmunización con gammaglobulina anti-D.

Complicaciones

- **Coagulación intravascular diseminada:** El DPPNI constituye la causa más frecuente de trastornos de la coagulación en el embarazo.
- Fracaso renal agudo (1-3%).
- Útero de Couvelaire.

18.3. Rotura de vasa previa

La rotura de vasa previa es la causa menos frecuente de hemorragia del tercer trimestre. Se trata de la inserción del cordón en la bolsa amniótica en vez de en la placenta (fenómeno denominado inserción velamentosa), de manera que los vasos umbilicales cruzan por delante de la presentación de forma anómala, para después introducirse en la placenta.

En el momento de la amniorrexia, ya sea espontánea o artificial, y coincidiendo, por tanto, con la expulsión de líquido amniótico, se produce la rotura de los vasos umbilicales previos con hemorragia clara y sufrimiento fetal; la sangre es de origen fetal, por lo que la mortalidad fetal es muy elevada (75%).

Será muy importante la sospecha diagnóstica, mediante la aparición de pulso en la bolsa amniótica, y ante esa sospecha, se debe realizar cesárea urgente.



18.4. Rotura uterina (ENURM, 20-60; 18-53)

La causa más frecuente de la rotura uterina es la dehiscencia de una cicatriz de cesárea previa, aunque es posible con cicatrices uterinas de cualquier otra cirugía uterina (miomectomía, corrección de malformaciones...).

Se presenta de forma brusca durante el embarazo y/o parto con la aparición de hemorragia vaginal escasa (la sangre habitualmente vierte a la cavidad abdominal) y afectación grave del estado general asociado a dolor intenso, cese de la dinámica uterina y tendencia a la atonía uterina. Es posible la palpación de partes fetales a través de la pared abdominal (ENURM, 22-41a; 21-57; 21-58).

Esta complicación requiere de la realización de cesárea urgente, siendo posible, en ocasiones, reparar la rotura uterina. En caso contrario, se practicará histerectomía.

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 54
- ENURM 2022: 41a, 43a, 59a
- ENURM 2020: 60
- ENURM 2019: 36, 37
- ENURM 2018: 30, 53
- ENURM 2017: 60
- ENURM 2016: 45
- ENURM 2012: 58
- ENURM 2011: 45
- ENURM 2009: 50

Alteración de los anexos ovulares



En este tema vamos a hacer un repaso rápido por las patologías o alteraciones más frecuentes de cordón, placenta y bolsa amniótica.

19.1. Patología del Cordón Umbilical (ENURM, 19-29; 16-53)

Arteria umbilical única

Se relaciona hasta en un 15% con ciertas malformaciones digestivas y genitourinarias en su mayoría. Se presenta con más frecuencia en madres diabéticas y embarazos múltiples.

Inserción velamentosa

Se trata de una inserción peculiar en la que el cordón nace de las membranas. Suele asociarse a alteraciones en la inserción de la placenta. Puede aumentar el riesgo de hemorragias.

Anomalías en la longitud del Cordón

Lo normal es que el cordón mida entre 45 y 60 cm. Una menor longitud, puede relacionarse con alteraciones en la presentación, dificultad en el descenso fetal y sufrimiento, y en algunos casos *abruptio*. Si el cordón es más largo, va a favorecer la formación de circulares, nudos y prolapso. (ENURM, 19-14)

Nudos y circulares

Los nudos son engrosamientos del cordón que pueden ser falsos, por meros engrosamientos de la gelatina de Warthon o varicosidades, o verdaderos, sobre todo, en relación con cordones largos.

Las circulares son vueltas del cordón sobre el feto que pueden comprimir alguna zona. Lo más frecuente son las que se producen alrededor del cuello.

Se asocian a causas de mayor movilidad fetal (polihidramnios, feto pequeño...) y a mayor longitud del cordón. Pueden producir sufrimiento fetal y se sospechan en el RCTG por las DIPS III.

Alteraciones en la posición (ENURM, 20-41)

Debemos diferenciar dos situaciones que podrían llevarnos a equivocación:

- **Procidencia o laterocidencia:** consiste en un descenso del cordón a través del estrecho superior, sin sobrepasar la presentación.
- **Prolapso:** el cordón sobrepasa la presentación. Está favorecido por adaptación pélvico-fetal defectuosa (pelvis estrecha, multiparidad, presentación podálica, situación transversa, gemelariadad, polihidramnios). Requiere terminación inmediata del parto mediante cesárea, salvo si el feto está muerto, o se trata de una múltipara en expulsivo y con posibilidad de parto vaginal inmediato.

Recuerda

→ En la laterocidencia el cordón no sobrepasa la presentación, mientras que en el prolapso sí.

19.2. Alteraciones placentarias

(ENURM, 18-58)

Alteraciones en la inserción (Figura 19.1).

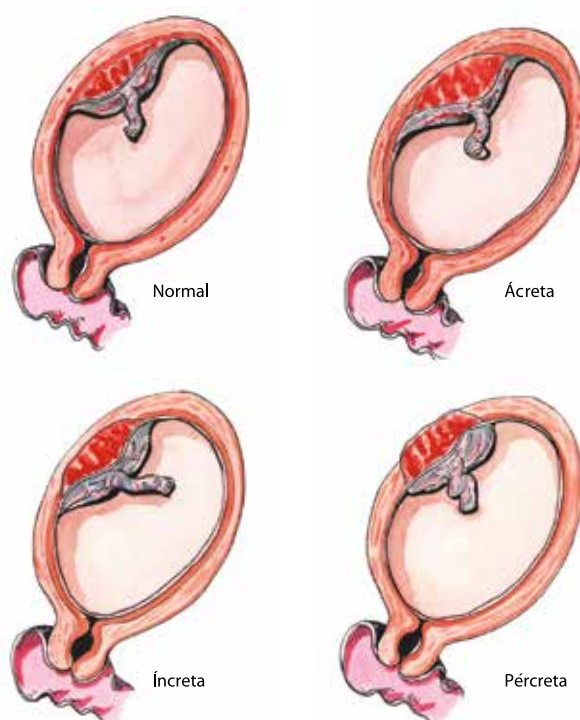


Figura 19.1. Tipos de inserción placentaria (ENURM, 19-38)



Lo normal es que la placenta se inserte en el endometrio, que durante la gestación pasa a denominarse decidua. En algunos casos, la decidua no está convenientemente desarrollada y la placenta se inserta más profundamente, bien a nivel del miometrio (placenta ácreta), penetrando en él (placenta íncrета) o incluso sobrepasándolo y llegando a peritoneo (placenta pércreta).

El principal problema de estas inserciones es que no se produce el desprendimiento de la placenta después del parto, apareciendo hemorragia en el alumbramiento. Debemos intentarlo con masajes, extracción manual e incluso legrado. En los casos más extremos será necesaria histerectomía.

Placenta accesorio: existencia de lóbulos placentarios adicionales, a distancia de la placenta principal, con la cual mantienen conexiones vasculares. Pueden retenerse esos lóbulos tras el alumbramiento.

Se sospecha al ver vasos desgarrados en la bolsa amniótica. El tratamiento consiste en la extracción placentaria manual.

19.3. Patología del líquido amniótico

Polioidramnios

Se llama así al exceso de líquido amniótico (más de 2.000 ml). La etiología no se conoce con exactitud. Las fuentes de líquido amniótico son el propio amnios, la exudación desde el plasma materno y la orina fetal. La eliminación se consigue por la absorción mediante las membranas fetales y la deglución fetal. Por tanto, podemos deducir que se produce polioidramnios en:

- Alteraciones de la deglución: atresia esofágica o duodenal.
- Exceso de eliminación por orina fetal: déficit de ADH, frecuente en anencefalia y diabetes materna, por poliuria fetal.

Se diagnostica por ecografía, debiendo valorar la presencia de malformaciones. Además, el útero es mayor que la amenorrea calculada y se palpa el feto con dificultad.

No se deben emplear diuréticos, pues están contraindicados en embarazo. Si la madre está muy molesta (compresión, disnea) podemos hacer amniocentesis evacuadoras de forma periódica. Si la evacuación es rápida se puede producir un *abruptio* (ENURM, 19-50).

Oligohidramnios (ENURM, 21-55; 21-57)

Cantidad escasa de líquido amniótico (menos de 500 ml). Hay que tener en cuenta la edad gestacional, pues al final de la gestación se produce una disminución fisiológica del líquido amniótico.

Las causas más frecuentes son las malformaciones renales de cualquier tipo (ENURM, 09-49; 55) que va a hacer que la excreción urinaria sea menor y, por tanto, disminuya la formación de líquido amniótico. También en CIR se produce un oligoamnios. Una hipoplasia pulmonar también se ha relacionado con este cuadro.

Debemos recordar la secuencia de Potter: oligoamnios, facies arrugada, extremidades comprimidas en flexión, hipoplasia pulmonar que está provocada por cualquier causa de oligoamnios grave en etapas precoces de la gestación. Si a esto le sumamos agenesia renal, tendremos el síndrome de Potter.

El diagnóstico es por exploración y ecográfico, aunque tendremos dificultades, pues la escasa cantidad de líquido puede hacer que no se visualice bien el feto. Podemos introducir líquido en la cavidad amniótica para mejorar el estudio. Se está valorando su empleo como opción terapéutica.

Preguntas ENURM

→ ENURM 2021: 55a, 57a

→ ENURM 2020: 41

→ ENURM 2019: 14, 29, 38, 50

→ ENURM 2018: 58

→ ENURM 2016: 53

→ ENURM 2009: 49, 55



20.1. Clasificación

La gestación múltiple se clasifica en los siguientes tipos (**Figura 20.1**):

- **Monocigóticos o univitelinos:** proceden de un mismo óvulo que se divide tras ser fecundado por un solo espermatozoide, por tanto, tienen idéntico genotipo y sexo. Según el momento en el que se produzca esta división, se pueden distinguir:
 - **Bicorial-biamniótica:** con dos placentas y dos sacos amnióticos. Esto ocurre cuando la división tiene lugar en los primeros tres días tras la fecundación. La frecuencia es del 30%.
 - **Monocorial-biamniótica:** es el más habitual (65%). Una sola placenta y dos bolsas amnióticas. Este tipo aparece cuando la división ocurre entre cuatro y ocho días tras la fecundación.
 - Si la división tiene lugar pasados ocho días tras la fecundación, el tipo de placentación será monocorial-monoamniótica.
 - En casos muy raros, la división se produce pasados 13 días o más. A consecuencia de esto, aparecen los gemelos siameses.
- **Dicigóticos o bivitelinos:** son gemelos que proceden de la fecundación de dos óvulos distintos por dos espermatozoides. Tienen diferente genotipo y pueden ser del mismo o de distinto sexo. Se parecen entre sí como dos hermanos cualesquiera. Los gemelos dicigóticos son siempre bicoriales-biamnióticos.

20.2. Incidencia

En general, se habla de una frecuencia de uno por cada 90 embarazos, siendo más frecuente las gestaciones dicigóticas que las monocigóticas.

20.3. Factores etiológicos

La frecuencia de aparición aumenta con: la edad materna, la paridad, el abandono reciente de la contracepción oral o los tratamientos inductores de la ovulación en parejas estériles.

20.4. Patología asociada a la gestación gemelar (**ENURM, 16-58**)

Una gestación gemelar es un embarazo de alto riesgo, con gran probabilidad de complicaciones que alteren el curso de la gestación y con aumento de la morbilidad, tanto materna como fetal:

- **Crece el riesgo de aborto:** sobre todo, en gemelos monocigóticos. En ocasiones, una de las gestaciones se interrumpe, mientras la otra prosigue y llega incluso a término. Cuando la interrupción sucede de forma precoz, el embrión puede reabsorberse. Si la interrupción es tardía, el feto sufre un proceso de momificación y se denomina feto papiráceo. Esto puede resultar peligroso tanto para la madre como para el feto superviviente, debido a la liberación de tromboplastinas fetales y placentarias, que es posible que desencadenen un cuadro de CID.
- **Complicaciones asociadas al estado de hiperplacentosis y al aumento en la secreción hormonal:** es más frecuente la aparición de hiperemesis gravídica (que depende fundamentalmente

de la secreción de HCG durante el primer trimestre) y de preeclampsia, que además debuta de forma más precoz (antes de las 20 semanas).

- También es habitual la aparición de **hipertensión inducida por el embarazo**, que, a diferencia de la preeclampsia, cursa sin proteinuria. El origen más probable de esta afección es la excesiva expansión del volumen intravascular.

Recuerda

→ La más frecuente es la monocorial-biamniótica.

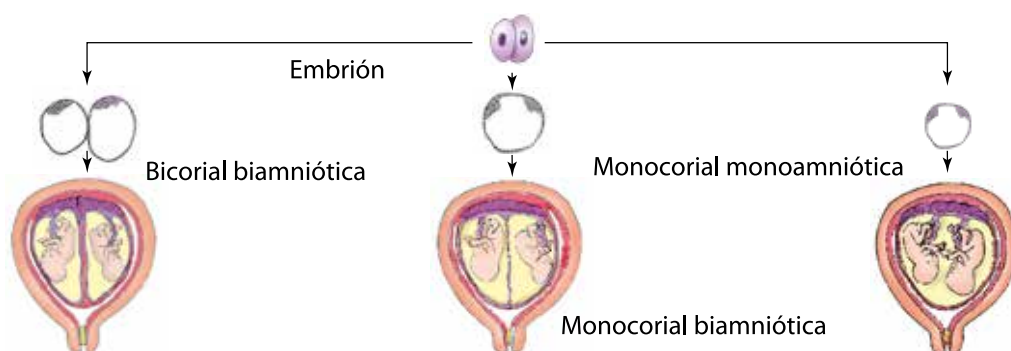


Figura 20.1. Clasificación de la gestación gemelar



- **Amenaza de parto pretérmino:** la causa principal de morbilidad neonatal asociada a la gestación gemelar es la prematuridad. El trabajo de parto pretérmino se presenta con mucha frecuencia.
- **Rotura prematura de membranas:** es más frecuente que ocurre, y a la vez, influye en la mayor frecuencia de partos pretérmino.
- **Crecimiento discordante de ambos gemelos:** afecta al 30% de las gestaciones gemelares, siendo más habitual entre gemelos monocigotos. Una de las causas principales es el síndrome de transfusión gemelo a gemelo. Se da casi exclusivamente en gemelos monocoriales y es necesario que se desarrollen anastomosis vasculares entre ambos fetos, fundamentalmente arteriovenosas, dando lugar a un feto transfusor y a un feto transfundido. El feto transfundido puede llegar a un estado de policitemia tal, que desencadene una insuficiencia cardíaca de alto gasto, y que desarrolle una diferencia de peso a su favor con el otro gemelo de más del 20%, así como polihidramnios. A su vez, el feto transfusor desarrollará anemia, CIR y oligoamnios. Cuando el sistema circulatorio del feto transfundido adquiere predominio sobre el del feto transfusor, se puede llegar a la situación de que este último se convierta en un feto acardio. Puede tratarse con coagulación por láser de las anastomosis vasculares.
- Las malformaciones congénitas presentan tres veces mayor incidencia en gestaciones gemelares, principalmente las cardiopatías congénitas y los defectos del tubo neural.
- Con frecuencia, aparece patología de cordón, sobre todo, prolapso de cordón, en casos de gestaciones monoamnióticas o con polihidramnios.
- El *abruptio placentae* es un riesgo frecuente durante el parto, debido a la rápida descompresión brusca del útero tras el nacimiento del primer gemelo o tras la evacuación de un polihidramnios coexistente.

20.5. Diagnóstico

- **Anamnesis:** los antecedentes familiares o personales de gestación gemelar, así como el uso de inductores de la ovulación.
- **Signos clínicos:** útero de mayor tamaño que el que corresponde al tiempo de amenorrea.
- **Pruebas complementarias:** la ecografía, practicada durante el primer trimestre de embarazo se emplea para confirmar dicha gestación múltiple, ver el tipo de placentación y el número de bolsas, ya que el pronóstico varía considerablemente, según se trate de una gestación mono o biamniótica, y según el número de embriones: doble, triple, etc.

20.6. Conducta obstétrica

- **Gemelos monoamnióticos:** debido al considerable número de complicaciones que pueden aparecer (prolapso de cordón al romper la bolsa, colisión de ambos gemelos en el canal del parto), se recomienda cesárea electiva, independientemente de la estática de los gemelos.
- **En el caso de gemelos biamnióticos,** la vía del parto está condicionada principalmente a la estática de los fetos y a la edad gestacional:
 - Por debajo de 32 semanas o peso estimado menor de 1.500 g, sólo se aceptará el parto por vía vaginal si ambos gemelos están en situación longitudinal y presentación cefálica. Si uno o ambos fetos adoptan la presentación podálica, se realizará una cesárea electiva.
 - Por encima de 32 semanas o peso estimado mayor de 1.500 g, se permitirá el parto por vía vaginal siempre que el primer gemelo se encuentre en presentación cefálica:
 - › 1.º cefálica-2.º cefálica: es el tipo más frecuente: parto vaginal.
 - › 1.º cefálica-2.º podálica: parto vaginal. Tras la expulsión del primer gemelo, se intentará el parto en podálica del 2.º (de elección).
 - › 1.º cefálica-2.º transversa: parto vaginal. El segundo gemelo puede rotar espontáneamente a longitudinal. Si no lo hace, se realiza una versión interna y gran extracción del 2.º gemelo (de elección). Otros autores prefieren cesárea electiva de entrada.
 - › 1.º podálica o transversa: cesárea, independientemente de la estática del 2.º gemelo.

Recuerda

→ Por debajo de 32 semanas, sólo parto vaginal si ambos están en cefálica.

Preguntas ENURM

- ENURM 2022: 42a
- ENURM 2021: 42b
- ENURM 2016: 58



Se entiende por parto prematuro aquél que tiene lugar antes de las 37 semanas cumplidas de gestación (ENURM, 21-23; 13-28) y por amenaza de parto prematuro (APP), la aparición de dinámica uterina regular antes de las 37 semanas de gestación, acompañada de modificaciones cervicales.

La tasa de parto pretérmino actualmente oscila entre 8-10% de todas las gestaciones, correspondiendo la mayoría a una prematuridad leve (32-36 semanas de gestación).

21.1. Etiología (ENURM, 21-28)

Se puede clasificar los partos pretérmino según su origen en los siguientes tipos:

- **Pretérmino espontáneo o idiopático (50%):** se trata de un cuadro de etiología compleja y no se conoce la causa exacta. Son factores de riesgo los siguientes: edades extremas, bajo nivel socioeconómico, consumo de tabaco, alcohol o cocaína, déficit nutricional, infección urinaria (ENURM, 12-55; 11-50), cervical o del líquido amniótico, gestación múltiple, polihidramnios, miomas, etc.
- **Pretérmino asociado a rotura prematura de membranas (RPM) (25%).**
- **Pretérmino por intervención médica o iatrogénico (25%):** debido a patología materna o fetal (preeclampsia, retraso del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, enfermedades maternas) que aconsejan la finalización del embarazo antes de su término.

21.2. Diagnóstico

Es importante identificar precozmente a las pacientes con una APP. Se basará el diagnóstico en los aspectos que se citan a continuación:

- Los antecedentes personales de parto pretérmino.
- La pérdida prematura del tapón mucoso (moco cervical), con pérdida de las funciones antimicrobianas y antiproteolíticas que éste tiene.
- Las contracciones uterinas: se consideran necesarias 4 en 20-30 minutos o bien 8 en 60 minutos, dolorosas, palpables y de al menos 30 segundos de duración. Es importante distinguirlas de las contracciones fisiológicas (de Braxton-Hicks) que aparecen en el tercer trimestre de la gestación.
- Estas suelen ser esporádicas, irregulares, menos de tres por hora y de aparición generalmente durante la tarde o primeras horas de la noche.

- Las modificaciones cervicales: el método más utilizado para la valoración del cuello del útero sigue siendo el tacto vaginal (test Bishop). Sin embargo, este método es subjetivo y presenta variaciones importantes interobservador y suele infraestimar la longitud real del cérvix. Por ello, se utilizará la ecografía transvaginal y la fibronectina fetal como técnicas de apoyo a la valoración clínica.

Valoración ecográfica del cérvix

La medición de la longitud cervical mediante ecografía transvaginal es una técnica fácil, no invasiva, reproducible y de bajo coste. Un cérvix con una longitud superior a 30 mm posee alto valor predictivo negativo, lo que ayuda a evitar muchos tratamientos que podrían ser innecesarios dado que estas pacientes tienen un riesgo bajo de desarrollar un parto pretérmino.

La presencia del fenómeno del embudo o insinuación de las membranas en el canal cervical se asocia a elevada probabilidad de parto pretérmino.

Marcadores bioquímicos

- La fibronectina es una glicoproteína formada por las membranas fetales que se detecta de manera fisiológica en cérvix y vagina hasta la semana 20 (probablemente sirve como anclaje de la interfase placenta y corioamnios con la decidua). La principal utilidad de la determinación de fibronectina fetal en el diagnóstico de APP es intentar identificar a aquellas pacientes con resultado negativo. Dado el alto valor predictivo negativo del test, estas gestantes con fibronectina negativa tienen un reducido riesgo de tener parto pretérmino (inferior al 1% en las dos semanas siguientes a la realización del test).
- IGFBP-1 es una proteína secretada por las células deciduales maternas. Su detección en las secreciones vaginales de mujeres con sintomatología de APP a partir de las 20 semanas de gestación se ha asociado a un incremento del riesgo de parto prematuro.

21.3. Conducta obstétrica

El tratamiento de la amenaza de parto prematuro se basa en la eliminación de las contracciones (tocólisis) y en la aceleración de la madurez pulmonar fetal mediante corticoterapia con betametasona (ENURM, 12-47; 11-48; 09-47; 53).



El tratamiento tocolítico estará indicado en pacientes con APP a partir de las 24 semanas hasta las 34 semanas completas (34+6 semanas). A partir de esta edad gestacional, dado que el feto será pulmonarmente maduro, no se instaurará tratamiento tocolítico y se dejará evolucionar el parto.

Si se produce rotura prematura de membranas se añadirá profilaxis antibiótica. Existen múltiples pautas pero una de las más utilizadas es la combinación de ampicilina y eritromicina.

Ante una gestante que refiera dinámica uterina subjetiva, se debe realizar una anamnesis dirigida y una exploración ginecológica y un registro cardiotocográfico externo.

En función de los hallazgos se pueden tener varias situaciones:

- **Dinámica inexistente y cérvix sin modificar:** la paciente podrá ser dada de alta indicando reposo domiciliario sin necesidad de ninguna otra actuación terapéutica.
- **Dinámica y cérvix sin modificar:** en estos casos es razonable mantener a la paciente en observación, en reposo una o dos horas. Pasado ese tiempo, se reevaluará a la gestante y la persistencia o no de la dinámica. Es en estas pacientes donde la determinación de la fibronectina puede ayudar a tomar la actitud más adecuada (**ENURM, 08-44**).
- **Dinámica y cérvix modificado:** ingreso hospitalario, hidratación, reposo absoluto, instaurar tocólisis, descartar coriomionitis y corticoterapia (betametasona) para maduración pulmonar fetal.

En el algoritmo de la **Figura 21.1** se resume la actitud a seguir en función de los hallazgos.

21.4. Tocólisis

La tocólisis es el conjunto de métodos empleados para frenar o para hacer desaparecer la dinámica uterina (**Tabla 21.1**).

Son los siguientes:

- Hidratación, sedación y reposo absoluto hospitalario, en cama, en posición decúbito lateral izquierdo. No hay evidencia científica sobre el nivel de eficacia de estas medidas.

- Antagonistas de la oxitocina: atosiban. Actúa como inhibidor competitivo de la oxitocina, inhibiendo su acción contractora uterina. Hoy en día es considerado el fármaco de elección. No se han descrito contraindicaciones salvo una posible alergia al fármaco. Sus efectos secundarios son náuseas y cefalea.

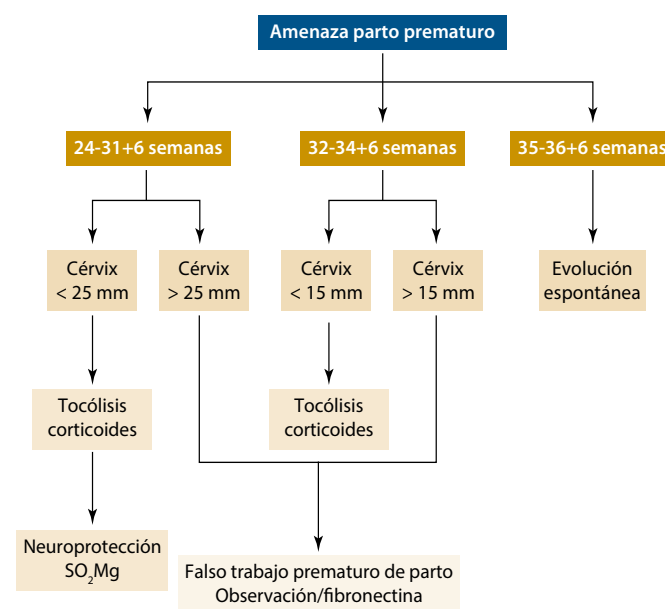


Figura 21.1. Conducta obstétrica en la amenaza de parto pretérmino

- β -miméticos: durante mucho tiempo han sido el tratamiento de elección en la APP pero al disponer del atosiban, de eficacia similar y con menos efectos secundarios han pasado a una segunda línea de tratamiento. Se emplea ritodrine (β -2-agonista) (**RMD, 08-54**). Está contraindicado en caso de placenta previa con hemorragia grave y en el abruptio. También lo está en caso de mujeres diabéticas, cardiopatas, hipertensas graves e hipertiroideas. Es necesario tener especial precaución con el uso junto a corticoides, ya que la taquicardia baja el gasto cardíaco y favorece el edema de pulmón toda vez que el corticoide aumenta la permeabilidad vascular y también favorecería el edema de pulmón.
- Antagonistas del calcio (nifedipino): ejercen su acción tocolítica al inhibir la entrada de calcio extracelular y dificultar así la con-

	Inducción		Tocólisis	
	Causa materna	Causa obstétrica	Causa materna	Causa obstétrica
Indicaciones	• Preclampsia • Diabetes gestacional • Insuficiencia cardíaca • Esteatosis hepática aguda gravídica	• Gestación prolongada con cérvix maduro, amnioscopia positiva, oligoamnios • Rotura de membranas • Amnionitis • Insuficiencia placentaria	Amenaza de parto pretérmino	
Contraindicaciones	Eclampsia	• Desproporción pélvico-cefálica • Presentación anómala • Cesárea previa • Embarazo múltiple • Sufrimiento fetal grave	• Diabetes • Cardiopatía • HTA grave • Hipertiroidismo (contraindican el uso de 2 agonistas, pero no otros métodos)	• Amnionitis • Placenta previa con hemorragia • <i>Abruptio placentae</i> • Muerte fetal

Tabla 21.1. Inducción y tocolisis

tracción. El efecto secundario más frecuente es el rubor facial transitorio pudiendo producir también hipotensión. Está contraindicado en casos de insuficiencia renal o cardíaca y no se recomienda en pacientes digitalizadas.

- Antiprostaglandínicos (indometacina): inhiben a la prostaglandin-sintetasa por lo que consiguen reducir la dinámica uterina. Entre sus efectos secundarios se encuentran vómitos, hemorragia digestiva y hemorragia posparto. Puede inducir un cierre prematuro del ductus arterioso por lo que no se recomienda usarlos a partir de las 32 semanas. Están también contraindicados en gestantes con rotura prematura de membranas.

Recuerda

→ La maduración pulmonar se hace con betametasona entre la semana 24 y 34 de gestación.

21.5. Neuroprotección fetal

Los recién nacidos pretérmino tienen un riesgo aumentado de sufrir daño neurológico como parálisis cerebral o discapacidades físicas y sensoriales. El sulfato de magnesio, administrado antes del parto puede reducir el daño cerebral en los grandes pretérmino (< 32 semanas). Ante la sospecha de parto inminente se debe administrar sulfato de magnesio hasta el parto o durante 12-24 horas, si no se ha producido éste.

Preguntas ENURM

- ENURM 2022: 41a
- ENURM 2021: 28a, 23b, 24b
- ENURM 2013: 28
- ENURM 2012: 47, 55
- ENURM 2011: 48, 50
- ENURM 2009: 47, 53
- ENURM 2008: 44, 54

Gestación cronológicamente prolongada



Se habla de gestación prolongada cuando el embarazo dura más de 42 semanas (**ENURM, 22-43a; 21-41; 12-46; 10-52**). Su incidencia se sitúa alrededor del 10% de los casos.

22.1. Etiología

En la mayoría de las ocasiones, la causa de la gestación prolongada es desconocida. Puede que en muchos casos no se trate realmente de un embarazo prolongado, sino de un error en la estimación de la edad gestacional.

Parece que hay una cierta tendencia genética en algunas familias a tener embarazos prolongados. También se asocia a fallo en los factores hormonales que desencadenan el parto.

22.2. Clínica

- **Embarazo fisiológicamente prolongado:** el feto es normal, pero de mayor tamaño. No hay anomalías ni sufrimiento fetal. Puede dar problemas sólo por la distocia que supone el gran tamaño.
- **Embarazo patológicamente prolongado:** el feto deja de crecer, aparecen signos de insuficiencia placentaria, afectación fetal (hipoxia, hipoglucemia, maceración de la piel), envejecimiento de la placenta y oligoamnios.

22.3. Diagnóstico

Al ser el diagnóstico exclusivamente cronológico, se debe establecer con precisión la edad gestacional. Sin duda, el parámetro más preciso para datar la gestación es la medición del CRL por ecografía vaginal en el primer trimestre.

22.4. Valoración y tratamiento

Las tendencias más conservadoras realizan un control ambulatorio cada 48 horas de:

- **RCTG** no estresante.
- **Ecografía:** para ver la cantidad de líquido amniótico y el grado de madurez placentaria.
- **Amnioscopia:** que es negativa cuando el líquido es transparente y está en cantidad normal.

- **Valoración del índice de Bishop:** a mayor puntuación, más inducible es el parto (véase *Apartado 22.5. Inducción*). Se procederá a la inducción del parto cuando alguna de las pruebas es patológica o el test de Bishop es mayor de 5 puntos. Hay controversia sobre la actuación en caso de normalidad en las pruebas de control del bienestar fetal. Para algunos autores es recomendable inducir toda gestación a partir de la 41.^a semana, mientras que otros prefieren esperar a la 42.^a semana y entonces proceder a inducir el parto.

22.5. Inducción

La inducción consiste en provocar el parto. Según sea electiva o no, se habla de:

- **Inducción electiva:** se provoca el parto no por indicación médica sino por otros motivos personales, sociales: domicilio alejado, carencia de medios de transporte, etc.
- **Inducción terapéutica o no electiva:** se realiza por interés materno o fetal (preeclampsia, diabetes, CIR, rotura de membranas, corioamnionitis, muerte fetal, embarazo prolongado, etc.).

Contraindicaciones

La inducción está contraindicada en aquellos casos en los que el parto vaginal sea más peligroso para el feto o para la madre que la cesárea como en el caso de que exista una estática fetal anómala (situación transversa).

Está también contraindicada, aunque con menos consenso, en situaciones como cicatriz uterina (p. ej., por cesárea anterior), embarazo múltiple, placenta previa oclusiva, sospecha de desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal (la inducción es un proceso lento y lo que interesa ante un sufrimiento fetal es una extracción inmediata).

Pronóstico

La evolución de una inducción depende de las condiciones del canal del parto. Estos parámetros son valorados por el índice de Bishop (**Tabla 22.1**), que es un sistema de puntuación que barema el estado del cérvix y la altura de la presentación fetal. Valora estos cinco parámetros:

- **Posición cervical:** posterior, mediana o anterior: un cuello anterior está más dispuesto al parto.
- **Consistencia:** dura, mediana o blanda: un cuello blando está empezando a modificarse para el parto.

- **Borramiento:** cuanto más borrado está un cuello, más avanzada está la maduración cervical.
- **Dilatación:** a mayor dilatación, más avanzado se encuentra el parto.
- **Altura de la presentación (planos de Hodge):** a mayor descenso de la presentación fetal, más cercano está el parto.

	0	1	2	3
Dilatación	0	1-2 cm	3-4 cm	5-6 cm
Borramiento	0-30%	40-50%	60-70%	> 80%
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Consistencia	Dura	Media	Blanda	
Altura de la presentación	Sobre estrecho superior	I-II plano Hodge	I-III plano Hodge	IV plano Hodge

Tabla 22.1. Índice de Bishop (ENURM, 21-48)

Los valores oscilan de 0 a 13, considerándose cérvix inmaduro (desfavorable) cuando es menor de 5, y favorable cuando es igual o superior a 5. Para mejorar el pronóstico y disminuir la tasa de cesáreas por fracaso de inducción, está indicada la maduración cervical con prostaglandinas en cérvix inmaduros antes de proceder a la infusión de oxitocina.

Métodos de inducción

Los métodos de inducción son los siguientes:

- **Métodos físicos:**
 - **Amniorrexia (rotura de la bolsa amniótica):** se emplea en cuellos muy favorables, como complemento de la oxitocina.
- **Maniobra de Hamilton:** consiste en despegar las membranas mediante un masaje intracervical para favorecer la liberación local de prostaglandinas.
- **Métodos químicos locales, maduración cervical:**
 - **Prostaglandinas E2 intracervical:** puede usarse en forma de gel, de comprimidos vaginales o en dispositivos de liberación lenta cervical. Es el mejor método para el cérvix inmaduro en caso de útero a término con bolsa íntegra. Madura el cuello y facilita el parto posterior.
- **Métodos químicos sistémicos:**
 - **Oxitócicos:** producen contracciones en casi toda circunstancia, son el método más eficaz cuando el cuello es muy maduro, cuando la bolsa está rota o si el resto están contraindicados. No se emplean o se usan en bajas dosis si hay cicatrices o malformaciones uterinas, por el riesgo de rotura. Se usa por vía intravenosa a dosis respuesta.

Se han descrito algunos casos de muerte materna con el uso conjunto de prostaglandinas en gel y oxitocina i.v., por lo que se deben esperar al menos 6-12 horas desde la administración de prostaglandinas hasta el uso de la oxitocina.

Preguntas ENURM

- ENURM 2022: 43a
- ENURM 2021: 56a, 41b
- ENURM 2012: 46
- ENURM 2010: 52

23.1. Canal del parto (ENURM, 18-47)

Los planos de Hodge son imaginarios y sirven para localizar la cabeza fetal con respecto a la pelvis.

El primer plano pasa por el borde superior del pubis hasta el promontorio. El segundo plano es paralelo al anterior, pero por debajo del borde inferior pubiano. El tercer plano pasa por las espinas ciáticas y, el cuarto, por el extremo del coxis (Figura 23.1). A diferencia de los planos de Hodge los planos de Lee relacionan el vértice de la presentación (la parte más prominente) con líneas paralelas que parten desde las espinas. Estas líneas se miden en centímetros y son negativas por encima de las espinas y positivas hacia abajo (ENURM, 19-47).

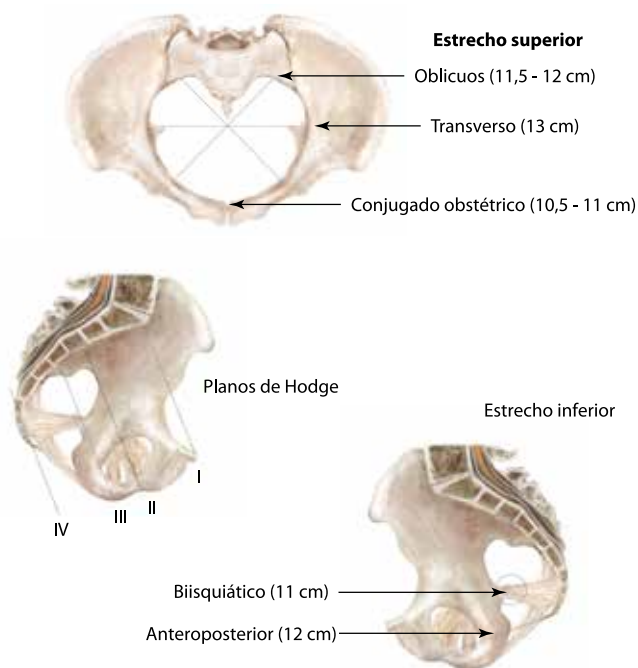


Figura 23.1. Canal del parto

23.2. Estática fetal (ENURM, 16-48)

La postura y colocación del feto intraútero se define con los siguientes parámetros (Figura 23.2):

- **Situación:** es la relación entre el feto y la vertical uterina. Puede ser longitudinal, transversa u oblicua (ENURM, 22-48a; 43-21; 13-51).
- **Presentación:** es la parte fetal que está en relación con la pelvis materna. Puede ser cefálica o pelviana (ENURM, 12-49).

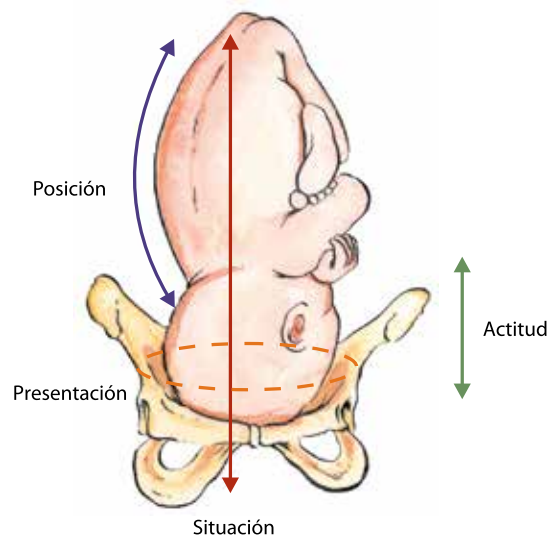


Figura 23.2. Estática fetal

- **Posición:** es la orientación con respecto a la pelvis materna, precisa un punto de referencia. Puede ser anterior o púlica, posterior o sacra, derecha o izquierda. Así en el parto con presentación de vértice lo más frecuente es presentar una posición occipito ilíaca izquierda anterior (ENURM, 11-56; 10-57).
- **Actitud:** es la relación que tienen entre sí las distintas partes fetales. En las presentaciones cefálicas corresponde al grado de flexión: vértice, sincipucio, frente y cara. Para conocer la presentación, situación y posición fetal tenemos una serie de palpaciones abdominales conocidas como maniobras de Leopold
 - 1.ª maniobra: determina el sitio que ocupa el feto en el fondo uterino (ENURM, 21-44).
 - 2.ª maniobra: determina la posición del feto así como su situación.
 - 3.ª maniobra: determina la altura de la presentación.
 - 4.ª maniobra: determina la presentación así como la altura (ENURM, 22-50a).

23.3. Condiciones generales del parto

Se considera que el parto comienza cuando se alcanzan 2 cm de dilatación, cuello borrado un 50% y dinámica activa (al menos 2 contracciones cada 10 minutos) (ENURM, 22-54a; 08-53).

Fases del parto (ENURM, 22-47a):

- **1.ª fase: dilatación.** Antes de la dilatación completa no se pueden emplear fórceps, espátulas o ventosa; en caso de ser necesario la extracción fetal inmediata se realizará cesárea (ENURM, 13-46; 08-43). Con dilatación completa y cuando el feto esté coronando la vulva, es el momento idóneo para hacer una episiotomía (ENURM, 10-45).
- **2.ª fase: el expulsivo** comenzará con la dilatación completa y acabará con la expulsión fetal (ENURM, 19-27; 19-28; 09-60).
- **3.ª fase: alumbramiento** o expulsión de la placenta (ENURM, 10-46).

Rotura de membrana. Se denomina rotura prematura de membranas a la rotura antes del comienzo de trabajo de parto. Si se produce la rotura desde el comienzo del trabajo de parto hasta la dilatación completa se denomina rotura precoz (ENURM, 22-42a; 12-41; 10-51). En dilatación completa recibe el nombre de rotura tempestiva. Si la bolsa está íntegra en el momento de la expulsión fetal, se denomina tardía. La rotura oportuna es la que ocurre en el periodo de dilatación, es decir, englobaría a la precoz y a la tempestiva. Cuando se produce rotura de membranas en el líquido vaginal aparecen fosfolípidos que se usan para el diagnóstico.

Inducción. Conjunto de medidas mecánicas y/o médicos que pretenden que el cérvix alcance las condiciones del parto. La maduración cervical consiste en mejorar las características del cérvix para que el parto se pueda desarrollar vía vaginal.

Estimulación. Medidas que consiguen acelerar el parto una vez éste ya ha comenzado.

23.4. Operación Cesárea

La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado a nivel mundial, seguido de la histerectomía. Consiste en la extracción de un feto a través de una incisión en la piel llamada laparotomía, en el útero llamada histerotomía, y en caso de necesitar amniorresis (ruptura de las membranas) amniotomía.

Más del 85% de las cesáreas se realiza por cuatro causas: Cesáreas previas, distocias, peligro para el producto o presentación fetal anormal.

Las indicaciones para la operación cesárea se dividen en **ABSOLUTAS y RELATIVAS**.

- **Absolutas:** Condición en la cual la cesárea es la única opción para que se produzca el parto.
- **Relativa:** Condición en la cual la cesárea es la mejor opción para el parto.

Dentro de las indicaciones absolutas encontramos: Desproporción cefalopélvica, placenta previa oclusiva total, DPPNI con feto vivo, situación transversa, rotura uterina, inminencia de rotura uterina, prolapso de cordón, vasa previa, oclusión tumoral del canal vaginal, cáncer cervicouterino invasor, etc. A veces es necesario realizar una cesárea por una serie de causas asociadas, ninguna de las cuales jus-

tifica la intervención si se considerara aisladamente. Cuando se dan varias indicaciones parciales o relativas puede haber mayor peligro en el parto por vía vaginal, de modo que a veces éstas, al sumarse, crean una verdadera indicación en conjunto.

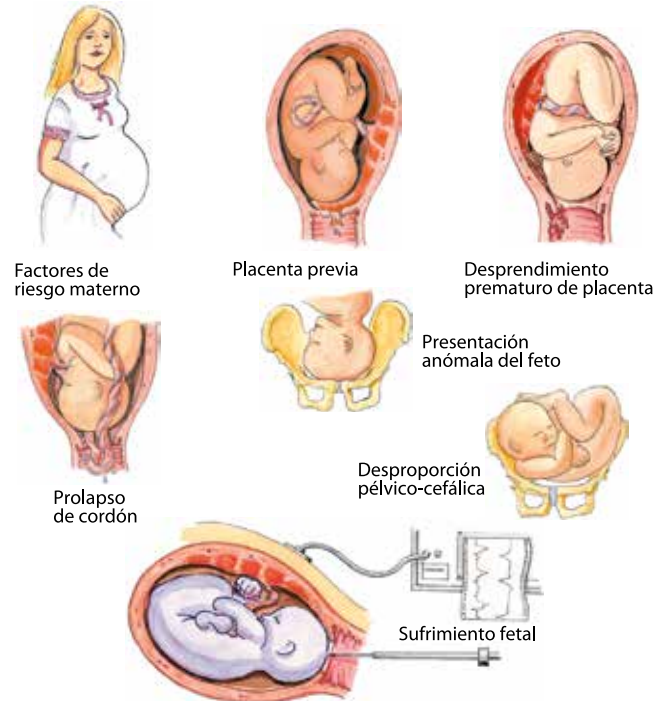


Figura 23.3. Indicaciones de la cesárea (ENURM, 13-49; 08-55)

Las indicaciones pueden ser maternas, fetales y ovulares:

MATERNAS:

- **PATOLOGÍAS LOCALES**
 - Distocias Oseas
 - Distocias dinámicas
 - Distocias de partes blandas
 - Tumores previos
 - Rotura uterina
 - Cesárea anterior
 - Cirugías vaginales previas
 - Herpes genital activo
- **PATOLOGÍAS SISTÉMICAS:**
 - Preeclampsia
 - Hipertensión Crónica Grave
 - Nefropatía Crónica
 - TB Pulmonar Grave
 - COVID 19 grave
- **FRACASO EN LA INDUCCIÓN AL PARTO**

FETALES:

- **Colocaciones Viciosas**
 - Situación transversa
 - Presentación pélvica
 - Frente
 - Cara (ENURM, 21-60)
- **Macrosomía fetal**
- **Vitalidad fetal comprometida**



- Sufrimiento fetal agudo
- Restricción del crecimiento intrauterino
- Enfermedad hemolítica fetal grave
- Muerte habitual del feto

MATERNOFETALES

- Desproporción cefalopelvica
- Parto detenido

OVULARES

- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro de placenta
- Procidencia del cordón.

A nivel mundial, las instituciones que exhiben buenos resultados perinatales la tasa global de este tipo de operación oscila entre un 8 y 22 %.

23.5. Parto instrumental (Tabla 23.1)

Empleo de fórceps, espátulas o ventosa que suplementan el trabajo de parto, ayudando a la madre durante el período expulsivo.

Sólo se pueden emplear en presentación cefálica y dilatación completa.

- **Espátulas:** similares a dos cucharas no articuladas que facilitan la deflexión fetal. Se emplean en IV plano de Hodge. Su principal indicación es la de abreviar un expulsivo largo (agotamiento materno o patología fetal).
- **Fórceps:** similares a unas tenazas, se emplean a partir de III plano de Hodge. Sirven para traccionar y rotar. Instrumento ideal en caso de sufrimiento fetal.
- **Ventosa:** cazoleta que abrevia el periodo expulsivo al aplicarla sobre la cabeza fetal mediante sistema de vacío. Es más lento que el fórceps, por lo que no se indica ante sufrimiento fetal. Está contraindicada en fetos < 34 semanas y ante rotación $\geq 90^\circ$.

	Espátulas	Fórceps	Ventosa
¿Cuándo?	Expulsivo (cabeza deflexionada)	Expulsivo Situaciones malrotación	Menor trauma y no anestesia
Plano de Hodge	IV Plano	III Plano	III Plano
Función	Cortar expulsivo	Ideal si SF el más rápido	Es lenta para SF

Tabla 18. Espátula, fórceps y ventosa

Recuerda

→ Para poder llevar a cabo un parto instrumental es necesario cumplir las siguientes condiciones: dilatación completa, bolsa rota, presentación cefálica y cabeza fetal sin anomalías.

23.6. Parto en presentación pelviana

Su frecuencia es de aproximadamente 1 de cada 30 partos. La variedad más frecuente, nalgas puras, los muslos están flexionados sobre el tronco y las piernas extendidas por delante del mismo, presentando a la pelvis únicamente las nalgas.

Se diagnostica mediante las maniobras de Leopold, la localización del foco de máxima auscultación fetal, el tacto vaginal y la ecografía.

En el momento actual se recomienda la versión cefálica externa para reducir la tasa de presentaciones podálicas a término, se debe realizar a partir de las 37 semanas de gestación. Consiste en una serie de maniobras, a través del abdomen materno, buscando convertir la presentación fetal en cefálica. Dichas maniobras se realizan bajo los efectos de un fármaco tocolítico (ritodrine), controlando en todo momento la frecuencia cardiaca fetal mediante ecografía y monitorización fetal.

El parto vaginal de un feto a término en podálica constituye una opción razonable en un hospital que posea protocolos específicos tanto para la selección de candidatas como para el manejo del parto.

Existe una serie de criterios de selección para aceptar un parto vaginal:

- Nalgas completas o puras.
- Peso estimado < 4.000 g y un crecimiento uterino adecuado.
- Pelvis adecuada, no siendo necesaria la realización de pelvimetría radiológica, el mejor indicador es la progresión adecuada del parto.
- Cabeza flexionada o indiferente, demostrada ecográficamente.
- Ausencia de anomalías fetales, contraindicaciones para la vía vaginal, patología médica y obstétrica concomitante y cicatrices uterinas.

Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 57
- ENURM 2022: 42a, 47a, 48a, 50a, 51a, 52a, 53a, 54a
- ENURM 2021: 60a, 43c, 44c, 45c
- ENURM 2019: 26, 27, 28, 47
- ENURM 2018: 47
- ENURM 2016: 48
- ENURM 2013: 46, 49, 51, 56
- ENURM 2012: 49
- ENURM 2011: 41, 56
- ENURM 2010: 45, 46, 51, 57
- ENURM 2009: 60
- ENURM 2008: 43, 53, 55



24.1. Hemorragia postparto

(ENURM, 19-38)

Este tema representa uno de los temas más importante por conocer dentro del área de la obstetricia, pues sabiendo que representa la principal causa de mortalidad materna en los países desarrollados y la segunda causa en República dominicana, solo siendo superada por los trastornos hipertensivos del embarazo. Su complejidad y significancia hacen que exista una "hora de oro" en el postparto o periodo crítico, que corresponde a los primeros 60 minutos del puerperio y es donde más comúnmente aparece esta complicación (ENURM, 19-46).

Según la OMS, la hemorragia postparto se define como la pérdida de sangre mayor o igual a 500 ml después de terminada la tercera etapa del trabajo de parto, muchos reservan esta cantidad cuando se trata de un parto vaginal y hablan de 1000 ml cuando es un parto por cesárea.

El colegio americano de obstetricia y ginecología (ACOG), se refiere a hemorragia postparto cuando hay una disminución de un 10% o más del hematocrito o la necesidad de transfundir sangre después del parto debido al sangrado.

Dividiremos la HPP en dos tipos:

- **Hemorragia temprana:** es la que se presenta durante las primeras 24 horas del periodo posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave.
- **Hemorragia tardía:** ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del postparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% de los partos.

Para hablar de la etiología de la hemorragia postparto usamos la "nemotecnia de las 4T", en orden de incidencia (Tabla 24.1):

Causas de hemorragia posparto (Nemotecnia 4 T)		
4 T	Causa	Incidencia
Tono	Atonía uterina	70%
Trauma	Laceraciones, hematomas, inversión, rotura uterina	20%
Tejidos	Retención restos de placenta	10%
Trombina	Coagulopatías	1%

Tabla 24.1. Causas de hemorragia posparto (Nemotecnia 4 T)

A. Factores de Riesgo:

Dentro de las causas de las HPP la principal es la Atonía Uterina, pero existen factores de riesgos relacionados con cada una de las demás etiologías dentro de ellas mencionamos las siguientes: Falla de progresión del segundo periodo del parto, Placenta Accreta, Parto instrumentado, Macrosomía, Trastornos hipertensivos del embarazo, inducción del trabajo de parto, conducción del trabajo de parto, polihidramnios, embarazo múltiple.

B. Prevención:

Para prevenir la aparición de una atonía uterina que conlleve a una HPP, se realiza el llamado manejo activo del 3er. periodo del trabajo de parto que consiste en:

1. Administrar oxitocina 10 unidades o sintometrina 5UI IM, después del desprendimiento del hombro anterior.
2. Pinzar seccionar tempranamente el cordón umbilical.
3. Maniobra de tracción contra tracción (Brand-Andrews) para la extracción de la placenta.

Código rojo obstétrico

El "código rojo" consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica, logrando así disminuir la morbilidad generada por esta causa

Principios de manejo:

- Reposición adecuada de cristaloides de acuerdo con la clasificación del estadio de choque.
- Considerar coagulación intravascular diseminada por consumo después de una hora de choque.
- Decisión oportuna del manejo quirúrgico.

C. Secuencia temporal del Código Rojo

Minuto 0: ACTIVACIÓN

- La institución debe tener un sistema de activación que permita al personal enterarse inmediatamente de la emergencia.
- Determinar sensorio, perfusión, pulso, presión arterial y oximetría.



- Clasificar el choque Cuando se activa un código rojo en baja complejidad se debe alertar al operador de radio, enfermera jefa, primer y segundo médico, auxiliares de enfermería, laboratorio clínico.
- Cuando se activa un código rojo en mediana y alta complejidad se debe alertar al ginecólogo, anestesiólogo, segundo médico, enfermera jefa, auxiliares de apoyo, laboratorio clínico, camillero, banco de sangre.

Minuto 1 a 20: REANIMACIÓN

- Oxígeno por cánula a 3 L/min.
- Canalizar 2 venas calibre grueso, catéter 14 o 16.
- Tomar muestras (CH, hemoclasificación, TP, TPT, fibrinógeno).
- Iniciar infusión de 500 mL de cristaloideos calientes y continuar con bolos de 300 a 500 cm³ de acuerdo con la respuesta hemodinámica.
- Pasar sonda vesical a cistoflo para drenaje vesical y cuantificar diuresis.
- Realizar masaje uterino bimanual.
- Revisión uterina bajo anestesia general: establezca diagnóstico etiológico (Nemotecnia 4 Ts). Aplicar medicamentos de primera línea: oxitocina, misoprostol, metilergonovina
 - Oxitocina: a 40 U diluidas en 500 mL de cristaloideos (para pasar en 4 horas a 125 mL/hora).
 - Metilergonovina amp. x 0,2 mg: 1 ampolla IM (10)
 - Misoprostol tabletas x 200 mcg 5 tabletas intrarrectales.
 - Evite la hipotermia: utilice sábanas o mantas precalentadas y todos los cristaloideos adminístrelos calientes.

20-60 minutos: ESTABILIZACIÓN:

- Conservar volumen circulante. Atonía uterina: masaje uterino
- Usar oxitocina, misoprostol o metilergonovina con dosis adicionales de acuerdo con criterio clínico.
- El ácido tranexámico se debe administrar en dosis de 1 g por vía IV cada 6 horas, mínimo 4 dosis, en las siguientes situaciones:
 - Hemorragia posparto secundaria a traumatismo del canal del parto.
 - Sospecha de trastornos de la coagulación por historia clínica.
 - Hemorragia posparto que no ceda al manejo médico después de la aplicación de las medidas iniciales
- Iniciar inotrópicos y vasoactivos si persiste la hipotensión.

60 minutos y más: MANEJO AVANZADO

Pasado este tiempo se considera que la paciente cursa con coagulación intravascular diseminada de consumo.

- Iniciar plasma fresco y plaquetas, relación glóbulos rojos 1: plasma 1: plaquetas 1.
- En caso de hemotransfusión masiva (mayor de 6 unidades de glóbulos rojos).
- Iniciar plasma fresco y plaquetas, relación glóbulos rojos 1: plasma 1: plaquetas: 1. Manejarla en unidad de cuidados intermedios y verificar si cumple criterios de ingreso a unidad de cuidados intensivos.
- Conservar volumen circulatorio. Valorar gasto urinario.

24.2. Infección postparto y puerperal (ENURM, 20-45; 20-46)

La fiebre puerperal (temperatura superior a 38 °C entre los días 2.º y 10.º postparto) es el signo guía de infección puerperal. Las infecciones puerperales son polimicrobianas, siendo el agente exógeno más frecuente el enterococo.

- **Endometritis.** El factor de riesgo más importante es la cesárea. Se presenta con fiebre, leucocitosis y útero subinvolucionado y doloroso a la palpación, con loquios fétidos ocasionalmente. En casos graves, malestar, hipotensión ileo y shock. Se debe descartar infección urinaria por tener clínica similar. El tratamiento se realiza con antibioterapia intravenosa a dosis altas de amplio espectro (por ejemplo: gentamicina + clindamicina + penicilina G). En los pacientes con factor de riesgo se debe instaurar profilaxis intraparto (de elección amoxicilina-clavulánico).
- **Mastitis.** Aparece más en primigrávidas y, casi exclusivamente, en lactantes. La causa es la aparición de fisuras del pezón e infección por *S. aureus*. Las mamas están tensas, eritematosas, dolorosas, congestivas y puede haber febrícula y adenopatías axilares. En ocasiones es focal y evoluciona a absceso. El tratamiento incluye calor local, vaciamiento mamario tras las tomas y antibioterapia específica (cloxacilina, amoxicilina-clavulánico). Si hay absceso es necesario el drenaje quirúrgico.

24.3. Lactancia materna

La subida de la leche en las madres se produce tras el parto gracias al descenso brusco de progesterona y lactógeno placentario. La prolactina estimula la producción láctea, mientras que la oxitocina estimula la eyección.

La leche materna contiene los nutrientes necesarios para el desarrollo del bebé, por eso está considerada como el mejor alimento hasta los 6 meses de edad de forma exclusiva.

Además de administrar nutrientes protege al bebé de infecciones al aportarle Ig A (ENURM, 11-36) (recuerda que es la inmunoglobulina presente en las secreciones corporales) y macrófagos. La leche será una fuente de vitaminas pero hay que recordar que carece de vitamina K.

Durante los primeros 4 días se secreta un fluido amarillento y espeso, con menos contenido energético pero más proteínas que la leche materna. Es el denominado calostro.

Contraindicaciones de lactancia materna

- **Causas maternas.** La lactancia materna está contraindicada en caso de infección por VIH, tuberculosis, drogadicción o la toma de determinados fármacos (ciclofosfamida, ciclosporina, metotrexate, etc.). Otras contraindicaciones pueden incluir los motivos sociales o la psicosis puerperal.

La transmisión de CMV no se produce a través de la leche, por lo que no es una contraindicación. La hepatitis B crónica no es una contraindicación si se hace correctamente la profilaxis en el recién nacido con vacuna y gammaglobulinas.

- **Causas del recién nacido.** Anomalías de la boca y vía respiratoria. Alteraciones de la succión-deglución, galactosemia, etc.

El fármaco de elección para inhibir la lactancia materna es la cabergolina (agonista dopaminérgico que inhibe la producción de prolactina).

Preguntas ENURM

→ ENURM 2022: 41a, 55a, 57a, 58a, 48b

→ ENURM 2020: 45, 46

→ ENURM 2019: 38, 46

→ ENURM 2011: 36

25

Estados hipertensivos del embarazo



25.1. Etiología

La etiología de la preeclampsia es multifactorial. Se trata de un trastorno exclusivo de la gestación, dado que su origen es placentario; por este motivo, el único tratamiento curativo de esta entidad es la finalización del embarazo.

25.2. Fisiopatología y clínica

La alteración en la inmunotolerancia materna a la placenta produce una isquemia placentaria con liberación de factores vasoconstrictores, como el tromboxano, que producen un daño endotelial difuso.

Como consecuencia, hay un aumento de las resistencias vasculares, mayor agregabilidad plaquetaria, activación del sistema de coagulación y disfunción endotelial, que se traducen en los síntomas y signos de la enfermedad:

- Hipertensión arterial: secundaria a la lesión endotelial de los vasos sanguíneos sistémicos que provoca vasoconstricción.
- Proteinuria, insuficiencia renal, oligoanuria: secundaria a la lesión endotelial de los glomérulos renales, que provoca una glomerulonefritis conocida como endoteliosis glomerular.
- Edema extracelular: secundario a la hipoproteinemia que provoca la endoteliosis glomerular.
- Dolor epigástrico, vómitos, elevación de transaminasas: signos y síntomas secundarios al daño endotelial hepático que produce necrosis hepatocelular.
- Cefalea frontal, fotopsias, escotomas, ceguera cortical transitoria, convulsiones: secundario al daño endotelial del SNC que provoca vasoespasmo y la consecuente isquemia cerebral.
- Restricción del crecimiento intrauterino (CIR): secundario a la insuficiencia placentaria.

25.3. Diagnóstico

La hipertensión se diagnostica de forma empírica cuando la medición correcta de la presión arterial sistólica es mayor a 140 mmhg o la diastólica es mayor a 90 mmhg. En el pasado, se usaban incrementos de 30mmhg de la sistólica o 15 mmhg en la diastólica en los

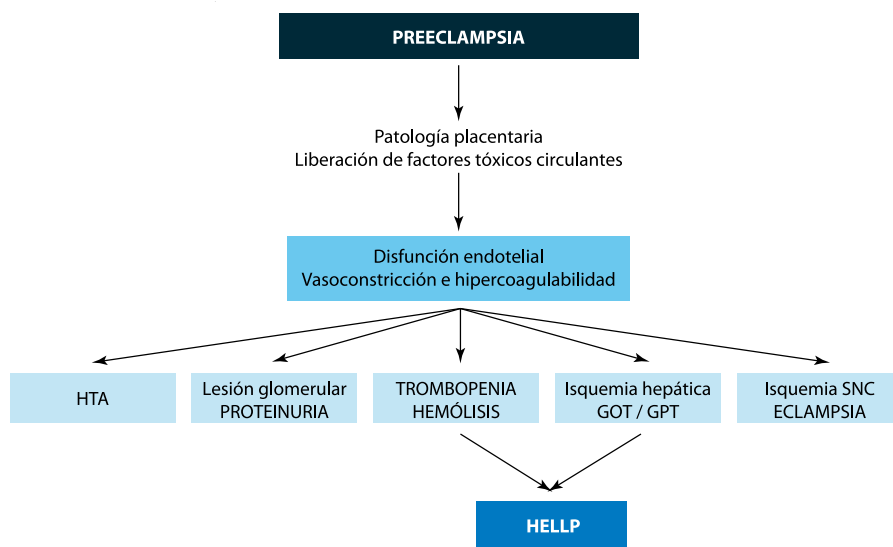


Figura 25.1. Fisiopatología de la preeclampsia (ENURM, 19-32)

valores de la TA en la parte intermedia del embarazo como criterios diagnósticos, incluso cuando los valores absolutos fueran menores a 140/90 mmhg.

Hipertensión Gestacional: Presión arterial mayor o igual a 140/90 mmhg después de las 20 semanas de gestación en mujeres previamente normotensas (ENURM, 21-55).

Preeclampsia: HIPERTENSION y PROTEINURIA después de las 20 semanas de gestación.

- Proteinuria
 - Más de 300 mg/24 h o
 - Razón proteína: Creatinina mayor a 0.3 o
 - Tira reactiva 1 cruz persistente.
- Trombocitopenia: Plaquetas menor a 100,000
- Insuficiencia renal: Creatinina mayor a 1.1 ng/100 ml o el doble del valor inicial
- Compromiso hepático: Aumento al doble de las transaminasas séricas
- Edema pulmonar: Cefalea, trastornos visuales, convulsiones.

25.4. Clasificación

(ENURM, 20-49; 19-33; 19-34; 18-57)

- **Hipertensión crónica:** HTA detectada previamente a la gestación o antes de la semana 20 (ENURM, 16-46; 08-46).

- **Preeclampsia:** consiste en encontrar después de la semana 20 de gestación hipertensión más proteinuria (con o sin edemas). Es precoz (antes de la semana 20) en caso de embarazos gemelares, enfermedad trofoblástica o hidrops fetal (**ENURM, 22-15b; 22-58b; 19-31; 13-47**).
- **Eclampsia:** aparición de convulsiones en una paciente con preeclampsia, cuando no pueden ser atribuidas a otra causa (**ENURM, 22-45b**).
- **Hipertensión transitoria:** es la aparición de hipertensión durante el embarazo o las primeras 24 horas del puerperio sin otros signos de preeclampsia.
- **Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida:** se define como aparición o aumento súbito de proteinuria, o súbito aumento de la hipertensión, o desarrollo de síndrome de HELLP en gestante con HTA crónica (**ENURM 23-55**).
- **Síndrome de HELLP:** constituye una variante de la preeclampsia y proviene del acrónimo en inglés *Hemolysis, Elevated liver enzymes y Low Platelets* (hemolisis, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia). Puede desarrollarse antes o después del parto y hasta un 20% se producen sin hipertensión.

25.5. Definiciones

- **Hipertensión.** Aumento de 30 mmHg en la sistólica o de 15 mmHg en la diastólica sobre los valores normales. O bien, tensiones superiores a 140/90 mmHg.
- **Proteinuria.** Existencia de 300 mg o más de proteínas en orina de 24 horas o 30 mg/dl en muestras aisladas.

25.6. Tratamiento (**ENURM 16-47**)

La raíz del problema está en la placenta, por lo que el único tratamiento definitivo es quitarla: finalizar la gestación. Los antihipertensivos sólo suponen un tratamiento sintomático.

- **Medidas generales:** dieta normosódica rica en proteínas. Reposo relativo. Control de tensión y diuresis. Descartar anemia, trombopenia y alteración hepática asociadas (**ENURM, 09-51**).
- **Hipotensores:**
 - Alfametildopa (aldomet): vasodilatador arteriolar. Es de acción lenta. Se usa como tratamiento ambulatorio en casos leves. Es el tratamiento de elección (**ENURM, 14-51; 11-49**).
 - Hidralacina: relaja la musculatura lisa arterial. Efecto rápido, es el más usado en crisis hipertensivas. Es de uso hospitalario.
 - Otros: labetalol, nifedipino.
 - Contraindicados:
 - › IECA y ARA II: son teratógenos
 - › Diuréticos: disminuyen el volumen plasmático y el flujo útero-placentario.

- › Diazóxido: teratógeno y efectos secundarios en la madre.
- › Atenolol: produce CIR.

Recuerda

→ La Alfametildopa es de uso ambulatorio. La hidralacina es de uso hospitalario. Son los antihipertensivos de elección en la preeclampsia.

- **Anticonvulsivantes:** el tratamiento de elección en la profilaxis y tratamiento de las convulsiones es el sulfato de magnesio (**ENURM, 08-16**). El cual se usará en un esquema que inicia con 4-6 gr y luego 2 gr. Cada 2 horas hasta completar un esquema de 28 gramos en 24 horas. En caso de toxicidad aguda, su antídoto es el gluconato de calcio (**ENURM 08-42**). El uso del sulfato de magnesio conlleva a tener una vigilancia estricta de la diuresis debido a la excreción de este fármaco por esta vía, así como también de los reflejos periféricos cuya desaparición es sinónimo de una toxicidad por el sulfato (**ENURM, 22-47b**).

Se terminará la gestación en todas aquellas pacientes a término con preeclampsia. En general, se acepta que la vía vaginal es preferible a la cesárea. En las gestaciones pretérmino se decidirá en función de la gravedad del cuadro clínico que presente la embarazada y el estado fetal.

25.7. Prevención

Se han valorado varias estrategias para prevenir o modificar la gravedad de la Preeclampsia, dentro de las cuales mencionamos:

- Modificaciones en la dieta y el estilo de vida.
- Dieta hiposódica: uno de los primeros esfuerzos para prevenir la Preeclampsia fue la restricción de la sal.
- Calcio complementario: la complementación de al menos 1,200 mg de calcio al día sugiere un riesgo menor de trastornos hipertensivos del embarazo.
- Complementación con aceite de pescado (Omega3).
- Ejercicio
- Antioxidantes
- Antitrombóticos
- Ácido acetilsalicílico (ASS): en dosis de 50-150 mg cada 24 horas, el ASS inhibe de manera eficaz la biosíntesis del tromboxano A1 plaquetario, con efectos mínimos sobre la producción de prostaciclina vascular.

Recuerda

→ No debe suspenderse el tratamiento inmediatamente después del parto porque pueden reaparecer los síntomas.



Preguntas ENURM

- ENURM 2023: 55
- ENURM 2022: 60a, 15b, 45b, 47b, 58b
- ENURM 2021: 47b, 55c, 56c
- ENURM 2020: 49
- ENURM 2019: 31, 32, 33, 34
- ENURM 2018: 57
- ENURM 2016: 46, 47
- ENURM 2014: 51
- ENURM 2013: 47
- ENURM 2011: 49
- ENURM 2009: 51
- ENURM 2008: 16, 42, 46



La diabetes mellitus (DM) constituye la alteración metabólica que más frecuentemente se asocia al embarazo y se asocia a un incremento del riesgo de morbilidad materna y fetal (ENURM, 21-54).

Las repercusiones más frecuentes sobre la gestación son: infecciones urinarias, candidiasis vaginal, polihidramnios, estados hipertensivos del embarazo y prematuridad.

26.1. Morbilidad fetal (Figura 26.1)

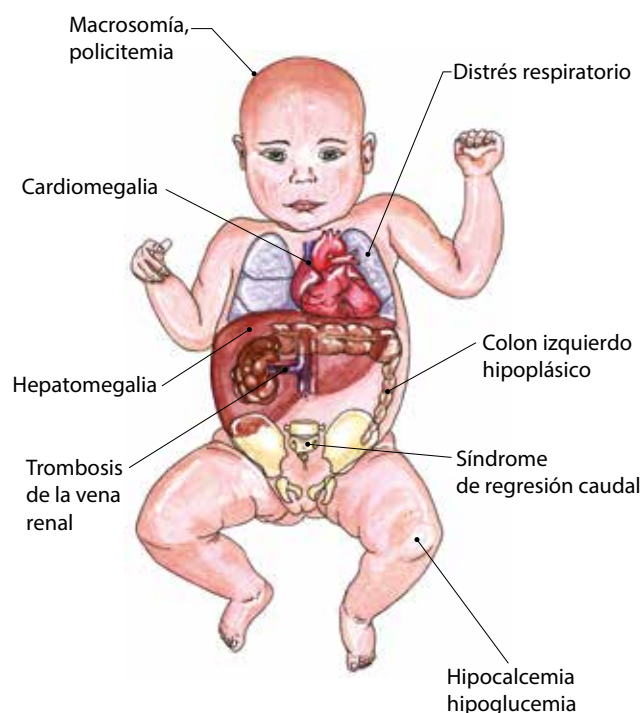


Figura 26.1. Morbilidad fetal en diabetes gestacional (ENURM, 12-42)

26.2. Diagnóstico (Figuras 26.1 y 26.2) (ENURM 18-56)

El diagnóstico se suele realizar en el 3.º trimestre (ENURM, 09-52) a pesar de que se realiza *screening* desde el inicio del embarazo.

1. La detección de una glucemia basal por encima de 126 mg/dl en dos días diferentes o 2 valores al azar superiores a 200 mg/dl permiten hacer el diagnóstico de diabetes gestacional directamente sin necesidad de hacer *screening*.
2. *Screening*. Test O'Sullivan. Se practica a toda embarazada entre las semanas 24-28. Se administran 50 g de glucosa vía oral y se determina la glucemia basal y 1 hora postingesta. Si el valor 1 h postingesta es igual o superior a 140 mg/dl se le practica una sobrecarga oral con glucosa.
3. Sobrecarga oral con glucosa (SOG). Medición de la glucemia basal y tras administrar 100 g de glucosa oral. Se mide la glucemia una vez cada hora durante las tres horas siguientes a la administración. Se diagnostica diabetes si hay dos valores o más iguales o mayores a los de referencia.

26.3. Tratamiento

- Dieta restrictiva, evitando azúcares refinados.
- Ejercicio físico.
- Insulina: indicada cuando no se consigue control con dieta y ejercicio físico (ENURM, 13-52).

Recuerda

→ Los antidiabéticos orales están contraindicados en la gestación.

	Test de O'Sullivan	Sobrecarga oral de glucosa	Perfil glucémico
Indicación. ¿cuándo?	Screening a todas las gestantes	O'Sullivan patológico anamnesis positiva	Sobrecarga patológica
Momento	Semana 24 de la gestación	En los tres trimestres, si es preciso	Cualquier momento
Método	Dar 50 g de glucosa	Dar 100 g de glucosa	Dar dieta de 1.800 cal
Valoración normal	Glucosamina 60 min < 140 mg/dl	• Glucemia • 0 < 105 mg/dl • 60 < 190 mg/dl • 120 < 165 mg/dl • 180 < 145 mg/dl • Patológico si dos determinaciones son patológicas	• Preprandial < 100 mg/dl • Postprandial < 140 mg/dl

Tabla 26.1. Pruebas diagnósticas en la diabetes gestacional

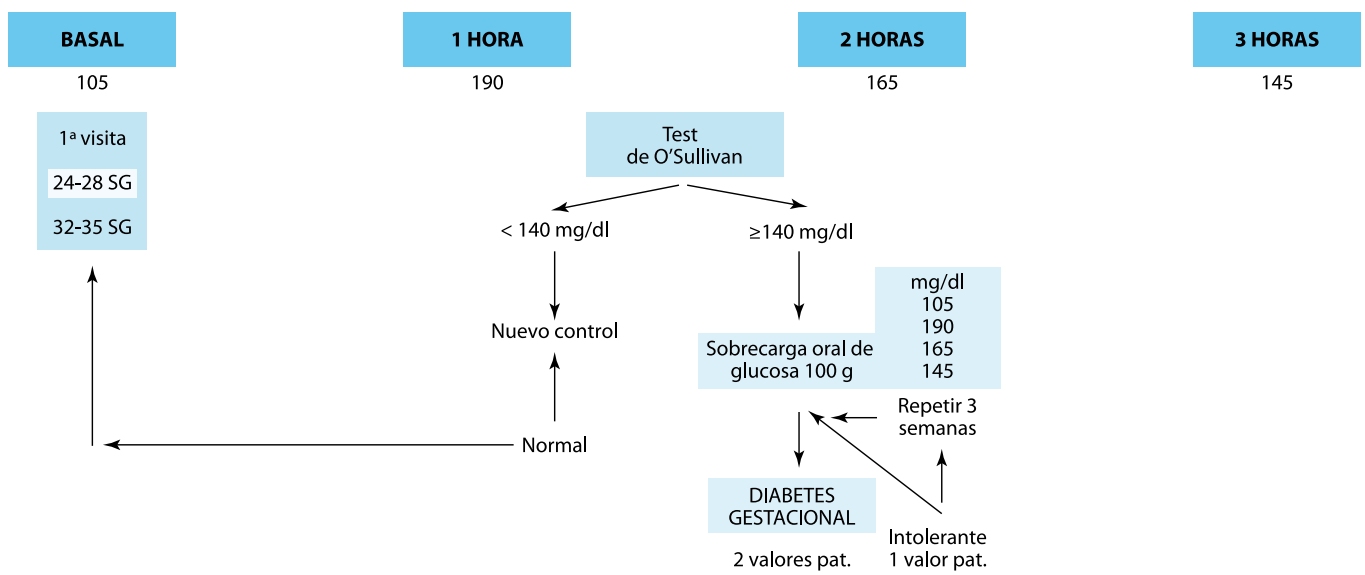


Figura 26.2. Screening de diabetes gestacional

Preguntas ENURM

- ENURM 2021: 54b
- ENURM 2018: 56
- ENURM 2013: 52
- ENURM 2012: 42
- ENURM 2009: 52

Complicaciones infecciosas



27.1. Toxoplasmosis

(ENURM, 17-24; 16-35-GN)

Se trata de una infección inocua en el adulto, que con frecuencia resulta asintomática. El riesgo de infección fetal es mayor cuanto más tarde ocurre la primoinfección materna (más riesgo si ocurre en el tercer trimestre que en el primero). Sin embargo, la gravedad de la infección es mayor cuanto más precoz ocurre la primoinfección materna (más grave en el primer trimestre) (ENURM, 13-34).

La clínica en el feto viene definida por la Tétrada de Sabin: *coriorretinitis* (más frecuente), hidrocefalia, calcificaciones cerebrales y convulsiones. El diagnóstico se realiza por serología. Se realiza una determinación de toxoplasmosis en el primer trimestre, y en caso de negatividad en el segundo y tercero. El diagnóstico fetal se realiza por amniocentesis (determinando Ig M, PCR o cultivos).

Para evitar el contagio durante la gestación se debe evitar la ingesta de carne poco cocinada, evitar el contacto con animales reservorio (perro, gato, palomas, conejos), lavar bien las verduras antes de ingerirlas, etc. Si ocurre primoinfección materna durante la gestación se trata con espiramicina. Si se diagnostica infección fetal se debe añadir pirimetamina y sulfadiacina.

27.2. Rubéola

La infección congénita de la rubeola ha disminuido drásticamente por la vacunación generalizada (mediante la triple vírica) de la población femenina en la pubertad. La gravedad de la afectación fetal es mayor cuanto más precoz se produce el contagio (ENURM, 15-39; 13-25; 09-31). Si la madre se infecta dentro de las primeras 8 semanas, la infección fetal supera el 80%. A partir del segundo trimestre, las malformaciones severas son menos frecuentes (ENURM, 13-30).

Recuerda

→ La rubéola congénita es más grave y más frecuente si la madre se infecta en el primer trimestre de gestación.

La clínica típica de la rubéola congénita es: microcefalia, cataratas, malformaciones cardíacas (DAP) y sordera neurosensorial.

La manifestación más frecuente es que el feto presente CIR.

Recuerda

→ La rubéola congénita es C-O-C-O (ENURM, 19-20; 11-21):

- Cabeza (microcefalia).
- Ojo (catarata).
- Corazón (DAP).
- Oído (sordera neurosensorial).

El diagnóstico se realiza por serología. No existe ningún tratamiento antiviral eficaz. La medida más útil es la vacunación universal.

27.3. Citomegalovirus

Es la causa más frecuente de infección congénita. La infección materna cursa de forma asintomática. La infección fetal en la primera mitad de la gestación da lugar a un cuadro sintomático de coriorretinitis, calcificaciones periventriculares y microcefalia. Si la infección fetal ocurre en la segunda mitad de la gestación (es lo más frecuente) cursa de modo asintomático, aunque puede producir sordera neurosensorial. Se diagnostica por serología. No existen medidas profilácticas ni terapéuticas útiles.

Recuerda

→ CMV: Coriorretinitis, Microcefalia, calcificaciones periventriculares.

27.4. Sífilis (ENURM, 20-27; 20-53; 20-54; 17-39)

Las mujeres con más probabilidad de tener hijos afectados son las no tratadas con sífilis primaria, secundaria o latencia precoz. La transmisión de la infección al feto en la sífilis materna primaria es de 70% y en la secundaria es de 90% a 100%. En la latente temprana es de 30%, en la sífilis latente tardía la transmisión disminuye a alrededor de 20% (ENURM, 15-30). La transmisión puede ocurrir durante todo el embarazo, pero lo más frecuente es que ocurra en el tercer trimestre (ENURM, 13-40; 11-47).

Las manifestaciones clínicas las incluimos en dos grupos:

- **Sífilis congénita precoz** (durante los dos primeros años de vida): rinorrea, alteraciones óseas, alteraciones cutáneas con afectación palmoplantar, hepatomegalia.



- **Sífilis congénita tardía** (> 2 años): Tríada de Hutchinson (queratitis, hipoacusia, alteraciones dentarias), deformidades óseas (tibia en sable), tabes juvenil.

El *screening* se realiza mediante pruebas no treponémicas (VDRL y RPR). Si obtenemos un resultado positivo se debe confirmar mediante pruebas treponémicas (TPHA, FTA- Abs). El tratamiento de elección es la penicilina (ENURM, 19-48; 19-49).

27.5. Varicela

La infección por varicela durante el embarazo tiene una baja incidencia. Si la madre se infecta en el primer trimestre hay riesgo de fetopatía (cicatrices lineales deformantes de distribución metamérica). Para evitarlo se administra gammaglobulina en las primeras 72 h postexposición a las gestantes no inmunizadas.

Si la madre se infecta entre 5 días antes y 2 días después del parto, hay un alto riesgo de varicela neonatal grave. Para prevenirlo, administrar gammaglobulina al RN en las primeras horas de vida.

El tratamiento con aciclovir está indicado en: desarrollo fulminante, neumonía hemorrágica, neumonía varicelosa o herpes simple.

27.6. Hepatitis B y C

La infección materna por VHB afecta al hijo en caso de portadoras crónicas, infección activa durante la gestación o hepatitis crónica activa.

En madres que sólo son HBsAg positivas, el porcentaje de transmisión placentaria es bajo. Cuando son positivos HBsAg y HBeAg, el riesgo de transmisión es realmente alto. El riesgo de cronificación es muy alto si se adquiere en el periodo perinatal.

Ante todo neonato hijo de madre VHB + hay que aplicar la inmunoprophilaxis que incluye inmunoglobulina específica contra VHB antes de las 12 horas de vida + primera dosis de la vacuna VHB antes de las 12 horas de vida. Si esto se aplica, la lactancia materna no está contraindicada. En el caso de VHC existe un elevado riesgo de transmisión vertical en los casos de hepatitis aguda, hepatitis crónica y coinfección por VIH.

Recuerda

→ TORCH.

- Toxoplasmosis.
- Otras.
- Rubéola.
- CMV.
- Herpes.

27.7. VIH

A toda gestante hay que realizar serología para VIH durante el primer trimestre, debiendo de repetirse en el tercer trimestre, con el fin de identificar las seroconversiones producidas durante el embarazo. No se han observado malformaciones congénitas asociadas a la infección por VIH. Se debe tratar a la gestante con VIH para reducir la transmisión vertical. Se utilizará triple terapia antirretroviral, evitando fármacos teratogénos como el efavirenz.

El periodo de mayor riesgo de transmisión del VIH es el momento del parto siendo la carga viral, el estadio de la enfermedad, la duración de la rotura de membranas, el tratamiento antirretroviral recibido y la vía de parto los principales factores de riesgo. Se ha demostrado que la cesárea electiva disminuye de forma significativa el riesgo de transmisión vertical respecto al parto vaginal. Por tanto, para aceptar un parto vaginal en la mujer con VIH, deben cumplirse todas las siguientes premisas:

- No deterioro inmunológico materno (CD4 > 200).
- Carga viral < 1000 copias/ml.
- TAR adecuado durante la gestación.
- Gestación a término.
- Tiempo de bolsa rota < 4 horas.

Además se administrará zidovudina i.v. intraparto, independientemente del tratamiento durante la gestación. La lactancia materna estará contraindicada en todos los casos.

27.8. Estreptococo grupo B

Es la causa más frecuente de infección bacteriana neonatal, dando lugar a sepsis o a meningitis purulenta. Se recomienda realizar cribado mediante cultivo de exudado anorrectal y cervical a las gestantes entre las semanas 35-37 (ENURM, 11-51). La profilaxis consiste en la administración intraparto de ampicilina o penicilina (Figura 27.1). Se debe realizar si tenemos un cultivo positivo, cuando no se ha podido realizar el cultivo o en cultivos negativos con factores de riesgo tales como (ENURM, 14-55):

- Historia de hijo previo con sepsis neonatal por SGB.
- Urocultivo positivo para SGB durante la actual gestación.
- Prematuridad (< 37 semanas) en que no se disponga del resultado del cultivo.
- Rotura prematura de membranas de > 18 horas, cuando no se disponga del resultado del cultivo.
- Fiebre materna $\geq 38^{\circ}\text{C}$ durante el parto, cuando no se disponga del resultado del cultivo.

27.9. Vacunas

Las vacunas que están contraindicadas durante la gestación son las vacunas que contienen microorganismos atenuados: parotiditis, rubéola, sarampión y varicela. Las vacunas frente a tétanos, tos ferina, VHB y gripe pueden administrarse durante la gestación.

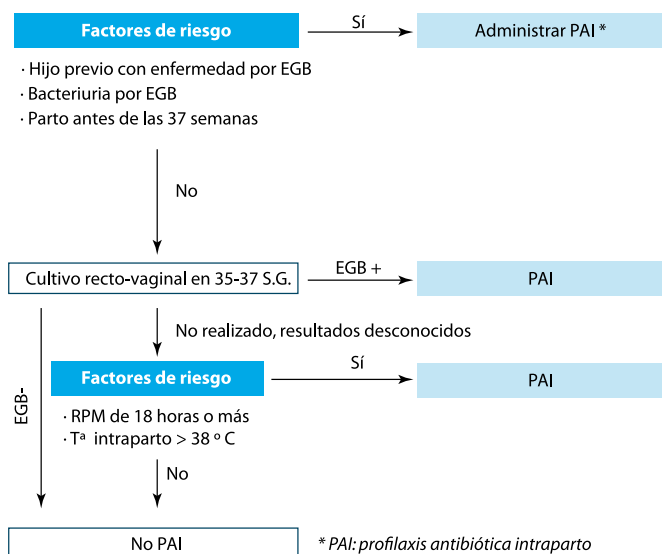


Figura 27.1. Profilaxis de estreptococo B

27.10. Otros conceptos relevantes

Riesgo reproductivo: mujer no embarazada portadora de factores de riesgo que de presentarse el embarazo aumentaría la posibilidad tanto para ella como para su futuro hijo de sufrir enfermedad, lesión o muerte.

- **Tasa de mortalidad materna:** se define como el número de muertes maternas por 100.000 nacidos vivos.
- **Tasa de mortalidad infantil:** se define como el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de su vida. En el año 2007 la tasa de mortalidad infantil en República Dominicana fue de 27,94 muertes de niños menores de un año por mil recién nacidos vivos.

Preguntas ENURM

- ENURM 2021: 50b, 51b, 59c, 60c
- ENURM 2020: 27, 53, 54
- ENURM 2019: 20, 48, 49
- ENURM 2017: 24, 39
- ENURM 2016: 35-GN
- ENURM 2015: 30, 39
- ENURM 2014: 55
- ENURM 2013: 25, 30, 34, 40
- ENURM 2011: 21, 47, 51
- ENURM 2009: 31
- ENURM 2008: 30

Parto por cesárea



En Estados Unidos, el índice de parto por cesárea se elevó de 4.5% en 1970 a 32.9% en 2009. Después de esta máxima, el índice ha tendido a un ligero descenso, y fue de 32.0% en 2015 (Martin, 2017). Algunas indicaciones para la realización de la cesárea se muestran en la **Tabla 28.1**.

Más de 85% de estas operaciones se realizan por cuatro razones: cesárea previa, distocia, peligro fetal o presentación anormal del feto. Estos tres últimos componen los principales indicadores para un parto por cesárea primario.

Las indicaciones de cesárea se dividen en absolutas y relativas. Siendo las absolutas aquellas causas o condiciones donde la cesárea es la única opción para que se produzca en desembarazo y las relativas aquellas donde el procedimiento quirúrgico es la mejor opción para el parto.

Indicaciones absolutas de cesárea:

- DPPNI con feto vivo,
- Rotura uterina
- Inminencia de rotura uterina
- Desproporción cefalopélvica
- Situación transversa
- Placenta previa oclusiva total

Las indicaciones relativas incluyen a las demás causas de cesáreas y que muchas veces por sí sola no justifican la realización de una cesárea, sabiendo que cuando se presentan más de 2 o más causas relativa se agrega el termino de "suma de factores" lo que de por sí justificaría el procedimiento quirúrgico.

Maternas

- Parto previo por cesárea
- Placentación anormal
- Petición de la madre
- Previa histerotomía clásica
- Tipo desconocido de cicatriz uterina
- Dehiscencia de incisión uterina
- Miomectomía previa del espesor miometrial
- Masa obstructiva del tracto genital
- Cáncer invasivo del cuello del útero
- Traquelectomía previa
- Cerclaje permanente
- Cirugía reconstructiva pélvica anterior
- Trauma perineal significativo anterior
- Deformidad pélvica
- Infección por HSV o VIH
- Enfermedad cardíaca o pulmonar
- Aneurisma cerebral o malformación arteriovenosa
- Patología que requiera cirugía intraabdominal simultánea
- Parto por cesárea *perimortem*

Materno-fetal

- Desproporción cefalopélvica
- Parto vaginal operatorio fallido
- Placenta previa o abrupción de la placenta

Feto

- Estatus fetal no tranquilizador
- Presentación anómala
- Macrosomía
- Anomalia congénita
- Cordón umbilical anormal por estudio Doppler
- Trombocitopenia
- Trauma neonatal en nacimiento anterior

VIH: virus de inmunodeficiencia adquirida; HSV (*herpes simplex virus*): virus del herpes simple.

Tabla 28.1.

Preguntas ENURM

→ No hay preguntas ENURM representativas

Morbimortalidad, estadísticas vitales de la salud materna



La Organización Mundial de la Salud, así como la Academia Estadounidense de Pediatría y el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos recomiendan el uso uniforme de las definiciones estándar. Tal uniformidad permite la comparación de los datos no sólo entre los estados o las regiones del país sino también entre los países.

Aun así, no todas las definiciones son uniformemente aplicadas. Por ejemplo, el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos recomienda que los informes incluyan todos los fetos y los neonatos nacidos con un peso mínimo de 500 g, vivos o muertos.

Aquí algunas definiciones que resultan ser vitales para el estudio de la obstetricia y el manejo de indicadores concernientes a la salud materna:

- **Periodo perinatal.** El intervalo entre el nacimiento de un neonato nacido después de las 20 semanas de gestación y los 28 días completos posteriores a ese nacimiento. Cuando los índices perinatales se basan en el peso al nacer, en lugar de la edad gestacional, se recomienda definir el periodo perinatal comenzando en el nacimiento de un neonato de 500 g.
- **Nacimiento.** La expulsión o extracción completa de la madre de un feto después de las 20 semanas de gestación. Como se describió con anterioridad, en ausencia de criterios precisos de fechado, los fetos que pesan <500 g por lo general no se consideran nacimientos, sino que se denominan abortos a los efectos de las estadísticas vitales.
- **Peso al nacer.** El peso de un recién nacido se determina inmediatamente después del parto o tan pronto como sea posible. Debe ser expresado exacto en gramos.
- **Tasa de natalidad.** El número de nacidos vivos por cada 1 000 habitantes.
- **Tasa de fertilidad.** El número de nacidos vivos por cada 1 000 mujeres de 15 a 44 años.
- **Nacido vivo.** Es el término utilizado para registrar un nacimiento cuando el recién nacido en algún momento después del nacimiento respira espontáneamente o muestra cualquier otro signo de vida, como un latido del corazón o un movimiento espontáneo definido de los músculos voluntarios. Se deben diferenciar los latidos cardiacos de las contracciones cardíacas transitorias y los movimientos respiratorios de los esfuerzos respiratorios fugaces o jadeos.
- **Feto muerto o muerte fetal.** Ausencia de signos de vida al nacer o después del nacimiento.
- **Muerte neonatal precoz.** Muerte de un recién nacido vivo durante los primeros 7 días después del nacimiento.
- **Muerte neonatal tardía.** Muerte después de 7 días, pero antes de los 28 días.
- **Tasa de feto muerto o tasa de muerte fetal.** El número de recién nacidos muertos por cada 1 000 recién nacidos, incluidos los nacidos vivos y los nacidos muertos.
- **Tasa de mortalidad neonatal.** El número de muertes neonatales por cada 1 000 nacidos vivos.
- **Tasa de mortalidad perinatal.** Número de muertes fetales más muertes neonatales por cada 1 000 nacimientos totales.
- **Muerte infantil.** Todas las muertes de bebés nacidos vivos desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad.
- **Tasa de mortalidad infantil.** El número de muertes infantiles por cada 1 000 nacidos vivos.
- **Bajo peso al nacer.** Un recién nacido cuyo peso es <2 500 g.
- **Muy bajo peso al nacer.** Un recién nacido cuyo peso es <1.500 g.
- **Peso extremadamente bajo al nacer.** Un recién nacido cuyo peso es <1 000 g.
- **Neonato de término.** Un neonato nacido en cualquier momento después de las 37 semanas completas de gestación y hasta las 42 semanas completas de la misma (de 260 a 294 días).

El Colegio Estadounidense de Obstetricia y Ginecología y la Sociedad de Medicina Materno Fetal avalan y alientan designaciones específicas para la edad gestacional.

- **El término temprano** se refiere a los recién nacidos a las 37 semanas completas hasta las 38.6/7 semanas.
- **El término completo** denota aquellos nacidos a las 39 semanas completas hasta las 40.6/7 semanas. Por último, el término tardío describe a los neonatos nacidos a las 41 semanas completas hasta las 41.6/7.
- **Neonato pretérmino.** Un neonato nacido antes de las 37 semanas completas (el día 259). Un neonato nacido antes de las 34 semanas completas es pretérmino temprano, mientras que un neonato nacido entre 34 y 36 semanas completas es pretérmino tardío.
- **Neonato posttérmino.** Un neonato nacido en cualquier momento después de la finalización de la semana 42, comenzando con el día 295.



- **Aborto.** Un feto o embrión extraído o expulsado del útero durante la primera mitad de la gestación —20 semanas o menos, o en ausencia de un criterio de la fecha exacta, nacido con un peso <500 g.
- **Terminación inducida del embarazo.** Interrupción intencional de un embarazo intrauterino con cualquier propósito, excepto el de obtener un recién nacido vivo y que resulta en muerte fetal. Esta definición excluye la retención de productos de la concepción después de la muerte fetal.
- **Muerte materna directa.** La muerte de la madre como resultado de complicaciones obstétricas del embarazo, el parto o el puerperio y de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una cadena de eventos como resultado de cualquiera de estos factores. Un ejemplo es la muerte materna por hemorragia después de la ruptura uterina.
- **Muerte materna indirecta.** Una muerte materna que no se debe directamente a una causa obstétrica. La muerte es el resultado de una enfermedad previamente existente o una enfermedad que se desarrolla durante el embarazo, el parto o el puerperio que se vio agravada por la adaptación fisiológica de la madre al embarazo. Un ejemplo es la muerte materna por complicaciones de la estenosis de la válvula mitral.

Conceptos Clave

- ✓ El control del ciclo ovárico por parte del hipotálamo se realiza a través de la secreción pulsátil de GnRH. Los pulsos rápidos estimulan la LH y los lentos la FSH. Sin embargo, la liberación continua, como ocurre con la administración de los análogos de la GnRH, desensibiliza las células, provocando una situación de hipoestrogenismo útil en el tratamiento de la endometriosis, miomas uterinos, pubertad precoz, estimulación ovárica...
- ✓ La FSH estimula el crecimiento de la capa de la granulosa, induce a actividad aromataza en dicha capa y convierte los andrógenos en estradiol.
- ✓ La LH estimula el crecimiento de la capa de la teca y, por tanto, produce andrógenos. También se encarga de la luteinización del folículo tras inducir la ovulación.
- ✓ Los andrógenos son usados por la aromataza de la granulosa y del cuerpo lúteo para la producción de estrógenos. Sin embargo, los niveles excesivamente altos producen una inhibición de esta enzima y, por consiguiente, atresia folicular.
- ✓ La progesterona se produce únicamente en el cuerpo lúteo. Sus funciones son: maduración endometrial, disminución de la excitabilidad del músculo liso miometrial, elevación del metabolismo basal y disminución de la cantidad de moco cervical y contenido en ácido siálico.
- ✓ El síndrome de ovario poliquístico es una alteración muy frecuente, de etiología desconocida, que se caracteriza por una elevación de LH con niveles de FSH normales/bajos, por lo que el cociente LH/FSH está aumentado ($> 2,5$).
- ✓ Un elevado porcentaje de mujeres con ovario poliquístico sufren alteraciones metabólicas (síndrome X), por lo que es muy frecuente la asociación de: resistencia a la insulina, obesidad, hipertensión, dislipemia, hipertrigliceridemia, diabetes tipo II, anomalías de la coagulación y del metabolismo esteroide. Todas estas alteraciones implican un elevado riesgo cardiovascular.
- ✓ Los síntomas típicos son obesidad, trastornos menstruales (oligomenorrea, opsomenorrea), hirsutismo, resistencia insulínica y esterilidad. Esta última es el síntoma aislado más frecuente y está motivada por la anovulación crónica que presentan estas pacientes.
- ✓ En el diagnóstico, es preciso la combinación de un criterio clínico y uno bioquímico (cociente LH/FSH elevado, aumento de andrógenos ováricos, elevación de testosterona y DHEA) junto con la confirmación ecográfica (10 o más folículos de pequeño tamaño subcorticales, con aumento del estroma), si bien el diagnóstico de certeza es la comprobación de hipertecosis en una biopsia ovárica.
- ✓ El tratamiento en las mujeres que no deseen gestación será con anticonceptivos hormonales, solos o asociados a fármacos antiandrogénicos. Si buscan gestación, se deberá inducir a la ovulación con citrato de clomifeno o gonadotropinas. Si se fracasa, se intentará una destrucción ovárica parcial con electrocauterización por vía laparoscópica (drilling ovárico) para, posteriormente, volver a intentar inducir la ovulación.
- ✓ El dispositivo intrauterino (DIU) produce una reacción inflamatoria que interfiere en el transporte espermático e impide la implantación. Su eficacia es potenciada por el cobre (tiene también acción espermicida) o por el levonorgestrel (produce atrofia de las glándulas del endometrio y modifica el moco cervical, dificultando la penetración espermática).
- ✓ El DIU está contraindicado en casos de embarazo, infección pélvica, reciente o recurrente, tumor maligno cervical o uterino y en sangrados uterinos anormales o tratamientos anticoagulantes. Sin embargo, en este último caso, sí se puede utilizar el DIU-levonorgestrel, ya que al actuar localmente, reduce el crecimiento del endometrio, lo que motiva una reducción del sangrado tanto en cantidad como en duración. También, en comparación con los otros DIU, reduce el riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica y de embarazo ectópico.
- ✓ Los anticonceptivos hormonales presentan varios mecanismos de acción: inhibición de la GnRH, impiden el pico ovulatorio de LH, alteración de la motilidad y funcionalidad de la trompa, alteración de la contractilidad uterina, modificación endometrial y modificación de la capacitación espermática.
- ✓ Aparte del efecto anticonceptivo, presentan efectos ginecológicos beneficiosos tales como: disminución de la patología ovárica y mamaria benigna, bajada de la incidencia de carcinoma epitelial de ovario y de adenocarcinoma de endometrio y disminución de la dismenorrea.
- ✓ La anticoncepción hormonal es un factor de riesgo para la enfermedad tromboembólica y el infarto de miocardio, al mediar una elevación de los factores I, II, VII, IX, X y plasminógeno, aunque también existe un aumento de la actividad fibrinolítica. Por ello, están contraindicados en mujeres con riesgo cardiovascular (fumadoras > 35 años, no fumadoras > 40 años, antecedentes de trombosis profunda o embolismo pulmonar, alteraciones de la coagulación, diabetes con afectación vascular, cardiopatías graves...). Otras contraindicaciones para su utilización son: pacientes con afectación hepática importante (adenoma hepático, hepatopatías activas), porfiria aguda intermitente, antecedentes de colestasis intrahepática, discrasia sanguínea, sangrado genital anormal no filiado, etc.



- ✓ En un 40% de los casos, el factor implicado en la esterilidad es el masculino; en otro 40%, es el factor femenino (la mayoría de los casos por alteración tubárica) y en un 20%, es un factor mixto o de origen desconocido.
- ✓ En el estudio de esterilidad es obligatorio la anamnesis, una exploración y una analítica, una ecografía transvaginal (evaluación de morfología AGI y un diagnóstico de posibles patologías como endometriosis o síndrome de ovarios poliquísticos), una analítica hormonal (en primera fase y en segunda fase), un seminograma (número, movilidad y morfología de espermatozoides, así como test de capacitación espermática) y una histerosalpingografía (morfología de cavidad uterina y permeabilidad tubárica).
- ✓ Para la realización de inseminación artificial es necesario que las trompas sean permeables. Es útil en casos de problemas ovulatorios, cervicales o vaginales, así como en casos de impotencia masculina o pobre calidad espermática.
- ✓ La fecundación in vitro está indicada en casos de patología tubárica bilateral, número insuficiente de espermatozoides para realizar inseminación artificial o tras el fracaso de varios intentos de inseminación.
- ✓ La microinyección espermática es una variante de fecundación in vitro que consiste en la inyección de un único espermatozoide dentro del ovocito. Se utiliza en casos de oligospermia grave, en el fracaso de FIV o si se quiere realizar diagnóstico genético preimplantatorio.
- ✓ La etiología de la endometriosis aún no está clara.
- ✓ La localización más frecuente es en el ovario, en el que aparecen quistes de contenido hemático antiguo, lo que le da el aspecto de "quistes de chocolate". Tras el ovario, se suelen afectar el ligamento ancho y los uterosacros, si bien puede aparecer a cualquier nivel.
- ✓ El dolor es el síntoma más frecuente y característico. Generalmente se manifiesta en forma de dismenorrea progresiva que no cede con la toma de antiinflamatorios ni con anticonceptivos hormonales.
- ✓ El diagnóstico de sospecha se hará por la clínica y por la ecografía, si bien el diagnóstico definitivo es a través de laparoscopia, que además permitirá tratar a la paciente.
- ✓ El tratamiento, aunque es quirúrgico, debe ser lo más conservador posible, ya que suele tratarse de mujeres jóvenes y, en muchos casos, con problemas de esterilidad asociados.
- ✓ La causa más frecuente de infecciones vulvovaginales es la *Gardnerella vaginalis*. Sin embargo, la *Candida* es la que más síntomas produce.
- ✓ La infección por *Gardnerella* produce un flujo maloliente grisáceo, pero sin embargo es poco habitual que produzca prurito. El diagnóstico de la vaginosis bacteriana se puede hacer mediante la prueba de las aminas, que será positiva, y por la visualización de las "clue-cells".
- ✓ En el tratamiento, se puede utilizar metronidazol tópico como fármaco de elección o clindamicina tópica. Es obligado el tratamiento de todas las gestantes por el riesgo de parto pretérmino. No es necesario el tratamiento de la pareja de forma rutinaria, aunque sí está recomendado en casos de recidiva.
- ✓ La infección por *Candida* produce mucho prurito asociado a leucorrea blancoamarillenta grumosa y viscosa. Son factores de riesgo: embarazo, anticoncepción hormonal, diabetes, corticoides o antibióticos de amplio espectro.
- ✓ El diagnóstico se realizará mediante el cultivo, si bien un dato que permite diferenciar la infección por *Candida* de otras vulvovaginitis es el hecho de que el pH vaginal no se modifica ($< 4,5$).
- ✓ El tratamiento de elección consiste en pautar derivados imidazólicos por vía vaginal (clotrimazol), aconsejándose el tratamiento por vía oral en casos recurrentes. La pareja se tratará si presenta síntomas.
- ✓ La infección por tricomoniasis suele ser asintomática. La leucorrea es abundante, maloliente y espumosa. En ocasiones es posible que se visualicen hemorragias puntiformes en el cérvix.
- ✓ El diagnóstico se realiza por la visualización del parásito en fresco.
- ✓ El tratamiento de elección es metronidazol vía oral.
- ✓ Los factores favorecedores de la infección por papilomavirus (HPV) son la promiscuidad sexual, la inmunosupresión, los corticoides, la gestación y el tabaquismo. Hoy se conoce que esta infección es un claro factor de riesgo de aparición de lesiones premalignas y carcinoma de cérvix.
- ✓ Los gérmenes que producen con mayor frecuencia la enfermedad inflamatoria pélvica son *Chlamydia* y *Neisseria gonorrhoeae*.
- ✓ El tratamiento de elección es médico. Se utilizan diferentes pautas de antibioterapia, tanto por vía oral como por vía intravenosa. Una de las más empleadas es ceftriaxona, junto a doxiciclina.

- ✓ La tuberculosis genital es una enfermedad rara en la que, desde un foco pulmonar, se produce una diseminación hematógena que afecta a las trompas, y desde ahí al resto del aparato genital, produciendo esterilidad. En raras ocasiones, pueden aparecer otros síntomas como metrorragias, dolor pélvico, masas anexiales... El tratamiento es médico, con pautas similares a las utilizadas en la tuberculosis pulmonar.
- ✓ La metaplasia consiste en la presencia de epitelio plano poliestratificado ectocervical. Es una respuesta fisiológica ante una inflamación más o menos crónica, por lo que también es un hallazgo benigno que no precisa tratamiento.
- ✓ La displasia cervical se caracteriza por la presencia de alteraciones en la diferenciación celular que no llegan a ser tan intensas como las del carcinoma in situ. Es la lesión premaligna del cáncer de cérvix. Se tratan, en la mayoría de los casos, de lesiones asintomáticas. Por ello, es necesario un correcto cribado mediante las citologías cervicovaginales.
- ✓ El SIL de alto grado (CIN II o CIN III) se tratará mediante conización.
- ✓ Se consideran factores de riesgo del cáncer de cérvix: promiscuidad sexual, infección por HPV, inmunosupresión, tabaquismo, déficit α -1-antitripsina y las displasias cervicales. De todos ellos, el más importante es la infección por HPV.
- ✓ La mayoría de los casos son asintomáticos hasta estadios avanzados, en los que puede aparecer metrorragia, leucorrea, junto a síntomas como dolor pélvico, disuria, hematuria, rectorragia, hidronefrosis...
- ✓ Se dispone de diagnóstico precoz mediante las citologías cervicovaginales. Estas deben iniciarse de manera sistemática en todas las mujeres desde el inicio de las relaciones sexuales de manera anual durante tres años, y posteriormente se repetirá cada dos o tres años en las mujeres sin factores de riesgo, y seguirá siendo anual, en los casos que sí los presenten, hasta los 65 años.
- ✓ El tratamiento quirúrgico se utiliza hasta que el tumor mida 4 cm o invade los parametrios (IIB). A partir de ese momento, la radioterapia-quimioterapia es el tratamiento estándar de las pacientes.
- ✓ Los miomas son los tumores más frecuentes del aparato genital femenino. Aparecen sobre todo en mujeres entre los 35 y los 54 años.
- ✓ Dependiendo de la localización y del tamaño de los miomas, pueden producir o no síntomas. Si producen síntomas, la hemorragia uterina es el que aparece con mayor frecuencia, sobre todo debida a los miomas submucosos.
- ✓ El tratamiento dependerá de la sintomatología, del tamaño y de la edad de la paciente. La cirugía se realizará en mujeres con miomas de gran tamaño y/o sintomáticos. Se llevará a cabo miomectomía en las pacientes jóvenes con deseos de descendencia, mientras que se hará histerectomía si ya tienen los deseos reproductivos cumplidos. Los análogos de la GnRH son útiles antes de la cirugía, porque disminuyen el volumen y la vascularización de los miomas.
- ✓ El cáncer de endometrio afecta sobre todo a mujeres mayores, por encima de los 50 años, y constituye la segunda neoplasia ginecológica más frecuente.
- ✓ Los factores de riesgo implicados en su etiopatogenia son: menarquia precoz, menopausia tardía y ciclos anovulatorios; obesidad; diabetes; administración de estrógenos sin gestágenos y tamoxifeno. Se pueden considerar factores protectores la multiparidad, la toma de anticonceptivos hormonales y el tabaco.
- ✓ El diagnóstico del carcinoma de endometrio se basa en la biopsia endometrial. El método ideal para obtenerla es la histeroscopia, ya que permite visualizar la cavidad uterina y dirigir la biopsia. Si no se dispusiera de la histeroscopia, se realizará un legrado fraccionado.
- ✓ El cáncer de ovario tiene una baja frecuencia pero, sin embargo, es la primera causa de muerte por cáncer ginecológico. Está motivado, sobre todo, por la ausencia de síntomas hasta estadios avanzados y la ausencia de un programa de screening válido para el diagnóstico en etapas precoces.
- ✓ Se consideran factores de riesgo: la edad avanzada, la historia familiar y la presencia de mutaciones de los oncogenes BRCA1 y BRCA2. Son factores protectores: la multiparidad, la utilización de anticonceptivos hormonales, la histerectomía, la esterilización tubárica y la ooforectomía.
- ✓ Los tumores epiteliales son la estirpe más frecuente de cáncer de ovario y suelen aparecer en mujeres de edad avanzada. De ellos, la variedad más habitual son los serosos, seguidos de los mucinosos.
- ✓ Los tumores germinales suelen aparecer en mujeres jóvenes. La gran mayoría corresponden al teratoma quístico maduro o quiste dermoide, que es benigno.
- ✓ La clasificación del cáncer de ovario se hace mediante laparotomía exploradora, por lo que la cirugía se realizará a todas las mujeres. En la mayoría de los casos, encontraremos tumores en estadios avanzados, ya que la vía de diseminación es la implantación directa por siembra peritoneal de células tumorales.



- ✓ El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, realizando histerectomía con doble anexectomía, linfadenectomía pélvica y paraaórtica, apendicectomía, omentectomía, biopsias de peritoneo y lavado y aspiración de líquido peritoneal.
- ✓ El fibroadenoma es el tumor benigno más frecuente. Suele aparecer en mujeres entre los 15 y los 35 años. Se caracteriza por aumentar de tamaño durante el embarazo y la toma de anticonceptivos hormonales por ser un tumor estrogénico dependiente.
- ✓ El tratamiento del fibroadenoma es mantener una conducta expectante. La cirugía se indicará cuando exista duda diagnóstica, si crece, si es de tamaño grande, si produce síntomas o si la paciente lo desea.
- ✓ Son factores de riesgo de cáncer de mama: los antecedentes familiares (también la mutación de BRCA1 y BRCA2), la menarquia precoz, la menopausia tardía, el tratamiento hormonal sustitutivo, la nuliparidad, el primer embarazo tardío, la exposición a irradiación repetida y la obesidad. Protegería el uso de tamoxifeno (antiestrógeno).
- ✓ En la exploración, son signos sospechosos de malignidad la presencia de un nódulo duro, fijo, de contorno irregular, con retracción de la piel o del pezón, además de la secreción sanguinolenta unilateral y la presencia de adenopatías duras y fijas homolaterales.
- ✓ La mamografía es fundamental en el diagnóstico del cáncer de mama. Los signos de malignidad son: nódulo denso, espiculado y de bordes imprecisos, retracción de piel o edema cutáneo, pérdida de arquitectura o desestructuración del parénquima mamario, densidad focal asimétrica y las microcalcificaciones agrupadas. Estas últimas son el signo que aparece más precozmente en la mamografía.
- ✓ Se deben realizar mamografías periódicas en todas las mujeres a partir de los 40 años. Si tienen antecedentes familiares, la frecuencia será anual, mientras que si no los tienen, se podrán realizar cada uno o dos años.
- ✓ El factor pronóstico más importante en el cáncer de mama es la afectación ganglionar.
- ✓ En la menopausia se produce un agotamiento folicular en el ovario. La clínica depende fundamentalmente del descenso de los estrógenos. Hasta que no disminuyen, no aparecen los sofocos, las sudoraciones, las palpitaciones, el insomnio, la labilidad emocional, la irritabilidad, la disminución de la libido... En la premenopausia no suelen existir síntomas, aunque sí hay una gran variabilidad de una mujer a otra. El marcador analítico es la FSH, que va a ir aumentando paulatinamente, mientras que el resto de hormonas están dentro de la normalidad.
- ✓ Durante la menopausia aparece un aumento de la pérdida de masa ósea, por lo que se incrementa el riesgo de osteoporosis y de fracturas. Otros factores implicados son: raza blanca, ooforectomía temprana, delgadez, baja ingesta de calcio, vida sedentaria, alcohol, café, esteroides...
- ✓ El tratamiento hormonal sustitutivo sólo está indicado en las mujeres sintomáticas, en la mínima dosis eficaz y durante el menor tiempo posible, ya que un efecto secundario importante es el aumento de la incidencia de cáncer de mama, al tratarse de un estímulo estrogénico. Otro riesgo importante al que están expuestas las pacientes usuarias son la cardiopatía isquémica y el tromboembolismo venoso y pulmonar.
- ✓ La placenta tiene una función de transporte y una función de síntesis hormonal. Produce HCG cuyos niveles máximos son durante el primer trimestre, ya que es la encargada del mantenimiento del cuerpo lúteo. Es de utilidad en el diagnóstico de gestación y el diagnóstico prenatal de cromosomopatías. También produce lactógeno placentario. Sus niveles van a ir aumentando a lo largo de la gestación, y es la hormona que va a asegurar el suministro de glucosa al feto gracias a su acción contrainsular.
- ✓ El embarazo múltiple es un embarazo de alto riesgo por el riesgo de aparición de mayor número de complicaciones. Es posible encontrar mayor frecuencia de abortos, malformaciones, hipermesis gravídica, hipertensión arterial, rotura prematura de membranas, amenaza de parto pretérmino, patología del cordón y abrupcio placentae.
- ✓ Parto pretérmino es aquél que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. Parto a término el que ocurre entre la 37 y 42. Parto postérmino el que tiene lugar más allá de las 42 semanas de gestación.
- ✓ La situación es la relación entre el feto y la vertical uterina. Puede ser longitudinal, transversa u oblicua.
- ✓ La presentación es la parte fetal que está en relación con la pelvis materna. La mayoría son presentaciones cefálicas.
- ✓ La posición es la orientación con respecto a la pelvis. Puede ser anterior, posterior, derecha o izquierda.
- ✓ La actitud nos informa del grado de flexión de la cabeza fetal. Puede ser vértice, sincipucio, frente y cara. Cuanto más deflexionado esté, más difícil es el parto vía vaginal.
- ✓ Episiotomía consiste en la realización de una incisión quirúrgica en periné, que comprende piel, plano muscular y mucosa vaginal para ampliar el canal "blando". Se realiza en dilatación completa.

- ✓ Puerperio es el periodo que comprende desde el final del parto hasta la primera menstruación (aprox. 40 días).
- ✓ La lactancia materna es el mejor alimento para el recién nacido. Su producción se estimula por la prolactina y la eyección láctea por la oxitocina. Además de nutrientes, suministra Ig A y macrófagos al recién nacido.
- ✓ Durante los primeros 4 días postparto se produce calostro: fluido amarillento y espeso, con menos contenido energético y más proteínas que el leche.
- ✓ La fiebre es el signo guía de la infección puerperal (entre el 2.º y 10.º día postparto). Las principales infecciones puerperales son endometritis y mastitis.
- ✓ La etiología de la preeclampsia es desconocida. Se produce una alteración inmunitaria con liberación de factores vasoconstrictores, que provocan un daño endotelial diseminado que da lugar a la clínica de la enfermedad.
- ✓ El síndrome de HELLP es la asociación de Hemólisis, Elevación de enzimas hepáticas (L de liver en inglés) y plaquetopenia (Low Platelets en inglés). Es una complicación grave de la preeclampsia.
- ✓ El tratamiento de elección es finalizar la gestación y será la conducta en todas las gestaciones a término. En gestaciones pretérmino se utilizarán fármacos antihipertensivos.
- ✓ Las complicaciones que se asocian a la diabetes en el primer trimestre son mayor tasa de abortos y malformaciones. En el segundo y tercer trimestre se relacionan con alteraciones del crecimiento (macrosomía fetal) y alteraciones de la maduración pulmonar (enfermedad de la membrana hialina).
- ✓ El screening de la diabetes se hace a todas las embarazadas entre las semanas 24-28 mediante el test de O' Sullivan.
- ✓ Se diagnosticará diabetes gestacional cuando tengamos 2 o más valores alterados en la sobrecarga oral a glucosa, cuando tengamos dos valores en ayunas superiores a 126 mg/dl o dos determinaciones en cualquier momento superiores a 200 mg/dl.
- ✓ El tratamiento consiste en dieta, ejercicio físico e insulina. Los antidiabéticos orales están contraindicados.
- ✓ La primoinfección por toxoplasma puede afectar al feto vía transplacentaria. Se realiza una serología a la embarazada en el primer trimestre, si resulta positiva no requiere más controles. Si resulta negativa, se deben realizar controles todos los trimestres y medidas preventivas para evitar la infección.
- ✓ La infección congénita por rubéola produce cataratas, sordera neurosensorial y malformaciones cardíacas. Si la madre se infecta en el primer trimestre, la probabilidad de infección fetal supera el 80%.
- ✓ La serología para sífilis se realiza en el primer trimestre (primero se realizan pruebas no treponémicas y, en caso de ser positivas, se realizan pruebas treponémicas). Si las pruebas treponémicas resultan positivas se inicia tratamiento con penicilina de forma precoz ya que, si se realiza antes de la semana 16, se evita la sífilis congénita.
- ✓ En un caso de varicela durante la gestación administraremos aciclovir.
- ✓ Se recomienda realizar a todas las gestantes al final de la gestación (semana 35-36) un cultivo vaginal y otro anorrectal para la detección de mujeres portadoras de estreptococo grupo B y pautar profilaxis antibiótica con penicilina o ampicilina.



Preguntas ENURM 21, 22 y 23

2021.45a. De los siguientes argumentos, seleccione el que mejor define a la amenorrea primaria.

- a) Ausencia de menstruación a los 13 años en presencia de desarrollo visible de caracteres sexuales secundario
- b) Ausencia de menstruación a los 13 años en ausencia de desarrollo visible de caracteres sexuales secundario
- c) Ausencia de menstruación a los 13 años
- d) Ausencia de menstruación en tres ciclos menstruales normales en mujeres que previamente menstruaban

2021.50a. La media de la pérdida de sangre menstrual por ciclo en la mujer en edad reproductiva es:

- a) 35ml
- b) 40ml
- c) 45ml
- d) 50ml

2021.41c. Paciente de 25 años que acude a una Unidad de Atención Primaria, solicitando los servicios de planificación familiar. Luego de ser evaluada se llega a la consideración que, en función de los criterios médicos de elegibilidad, puede usar el método recomendado porque las ventajas que ofrece exceden los riesgos comprobados. ¿Cuál es la categoría del criterio médico?

- a) Categoría I
- b) Categoría II
- c) Categoría III
- d) Categoría IV

2021.53c. La opción preferida de anticoncepción en las madres en fase de lactación es:

- a) Sólo progestágenos
- b) Sólo estrógeno
- c) Estrógeno y progesterona
- d) Estradiol

2021.43b. Paciente de 27 años de edad G2P2, llega a consulta refiriendo salida de secreción transvaginal profusa, a la evaluación se observan las secreciones purulentas y muy mal olientes, paciente refiere prurito vulvar, se visualiza un cuello de útero en fresa. ¿Cuál sería su diagnóstico presuntivo según la clínica presentada y su evaluación?

- a) Vaginitis por candidiasis
- b) Vaginitis por Gardnerella
- c) Vaginitis por Tricomona
- d) Enfermedad pélvica inflamatoria

2021. 41a. Paciente 28 años llega a consulta, en la evaluación el ginecólogo encuentra como hallazgos una secreción endocervical purulenta, color amarillenta - verdosa, referida como pus. ¿Cuál es su diagnóstico clínico?

- a) Vaginitis por tricomona
- b) Cervicitis
- c) Vaginitis por Cándida
- d) Enfermedad Pélvica inflamatoria

2021.46c. Tratamiento farmacológico y esquema para la infección de transmisión sexual causada por la chlamydia trachomatis en pacientes embarazadas

- a) Eritromicina 500 mg vía oral cuatro veces al día, durante 7 días
- b) Estreptomicina 1 gramo intramuscular diario, durante 1 mes
- c) Gentamicina 160 mg, cada 24 horas, intramuscular durante una semana
- d) Levofloxacina 500 mg vía oral cada 24 horas, durante una semana

2021.42a. Identifique la cepa de VPH que con mayor frecuencia se asocia a cáncer invasor cervical uterino, CIN 2 y CIN 3

- a) Cepa 35
- b) Cepa 33
- c) Cepa 31
- d) Cepa 16

2021.48a. El carcinoma cervical estrictamente confinado al cuello uterino según la clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) corresponde al estadio.

- a) Estadio I
- b) Estadio II
- c) Estadio III
- d) Estadio IV

2021.58c. Hemorragia profusa durante el tercer periodo del parto o después de terminado en presencia de contracción firme del útero, la principal sospecha diagnóstica es:

- a) Atonía uterina
- b) Desgarros cervicouterinos
- c) Inversión uterina
- d) Rotura de útero

2021.46a. Luego del tratamiento con agonistas de la gonadolibarina (GnRH-a) en las pacientes que padecen de miomas uterinos, a los fines de disminuir el tamaño del útero y de los miomas. ¿En qué rango de tiempo regresa la menstruación?

- a) 1-3 semanas
- b) 4-8 semanas
- c) 4-6 meses
- d) 6-8 meses

2021.5b. La técnica de imagen que nos permite una evaluación con mayor precisión del número, tamaño, y posición de los miomas uterinos, así como también, la proximidad de estos con la cavidad endometrial es:

- a) Sonografía
- b) Tomografía
- c) Radiografía simple de abdomen
- d) Resonancia magnética

2021.60b. De los siguientes factores de riesgo, identifique el factor relacionado con la disminución de la incidencia y el número de miomas clínicamente aparentes:

- a) Edad
- b) Historia familiar
- c) Embarazo
- d) Estrógenos

2021.15a. De las siguientes razones que producen secreción por el pezón en las pacientes que no están lactando, señale la que está asociada a proceso neoplásico

- a) Galactorrea
- b) Ectasia ductal mamaria
- c) Papilomas intraductales solitarios
- d) La mastitis periductal

2021.43a. Uno de los hallazgos ecográficos que contribuye a caracterizar y confirmar un quiste simple de mama es:

- a) Forma lisa y redondeada
- b) Tumoración con paredes gruesas
- c) Presencia de ecos internos
- d) Ausencia de refuerzo acústico posterior

2021.51a. Localización más frecuente del cáncer de mama

- a) Cuadrante superior interno
- b) Cuadrante superior externo
- c) Cuadrante inferior interno
- d) Cuadrante inferior externo

2021.52c. Microorganismo que se aísla con mayor frecuencia en las infecciones mamarias en las pacientes puérperas:

- a) *Streptococcus viridans*

- b) *Staphylococcus aureus*
- c) *Proteus*
- d) *Klebsiella*

2021.54c. Contraindicación absoluta para los anticonceptivos de contenido solo a base de progestágeno

- a) Cáncer de mama activo
- b) Infección post embarazo
- c) Antecedente de embarazo
- d) Diabetes

2021.47a. El criterio correcto en el tratamiento hormonal tras la menopausia, sobre todo en mujeres sanas con sofocos es:

- a) Estrógenos solos
- b) Sólo a base de progesterona
- c) Estrógenos y dosis bajas de progesterona
- d) Estrógenos y dosis altas de progesterona

2021.49a. La definición correcta de la actividad uterina normal respecto a la cuantificación de las contracciones uterinas en la labor de parto es:

- a) Presencia de 5 o menos contracciones uterinas en 10 minutos durante 30 minutos
- b) Presencia de 5 o más contracciones uterinas en 10 minutos durante 30 minutos
- c) Presencia de 5 o más contracciones uterinas en 5 minutos durante 30 minutos
- d) Presencia de 5 o más contracciones uterinas en 3 minutos durante 30 minutos

2021.53a. En el proceso natural de la reproducción humana, y a partir de la implantación en el útero, señale los días en que se produce el pico máximo de la concentración sérica de la hormona coriónica gonadotrófica (hcg)

- a) 20-30
- b) 40-50
- c) 60-70
- d) 80-90

2021. 59a. El promedio normal de la frecuencia cardíaca fetal basal en la embarazada del tercer trimestre es:

- a) 100 a 120 lpm
- b) 110 a 140 lpm
- c) 120 a 160 lpm
- d) 130 a 180 lpm



2021.4b. Usted como médico general ¿Qué le diría a una joven embarazada que acude a su consulta de atención primaria sobre la duración del periodo embrionario?

- a) 12 semanas
- b) 10 semanas
- c) 8 semanas
- d) 6 semanas

2021.45b. De las siguientes manifestaciones clínicas, identifique la que corresponde a cambios fisiológicos normales en el embarazo (adaptación fisiológica)

- a) Soplo sistólico funcional
- b) Disnea progresiva
- c) Soplo diastólico
- d) Desbordamiento persistente del segundo ruido cardíaco

2021.54a. Con relación a la biometría fetal, identifique el diámetro que refleja con mayor precisión la edad gestacional en el segundo trimestre del embarazo.

- a) Diámetro biparietal
- b) Diámetro occipito frontal
- c) Diámetro bitemporal
- d) Diámetro sub occipital bregmático

2021.53b. Requerimiento diario de ácido fólico en la paciente embarazada:

- a) 400 µg
- b) 300 µg
- c) 200 µg
- d) 100 µg

2021.58b. Según la regla de Naegele para el cálculo de la fecha probable de parto, una embarazada, con ciclos menstruales regulares y sin uso de anticonceptivos, tuvo su última fecha menstrual 5 de julio, 2020. Cuál es la fecha probable de parto?

- a) 12/3/2021
- b) 12/4/2021
- c) 12/5/2021.
- d) 12/6/2021

2021.42c. Cuál de las siguientes características es criterio favorable para el diagnóstico de mola hidatiforme completa?

- a) Tamaño uterino pequeño para la fecha de última menstruación
- b) Cariotipo 69 XXX
- c) Concentración inicial de hCG menor de 100 000 mIU/ml
- d) Atipia trofoblástica pronunciada

2021.47c. De las siguientes situaciones identifique la que constituye una contraindicación para la inducción del trabajo de parto.

- a) Implantación anormal de la placenta
- b) Hipertensión gestacional
- c) Diabetes
- d) Oligohidramnios

2021.48c. Valorando las características cervicales de una paciente embarazada de 38 semanas y la estación De Lee en la que se sitúa la cabeza fetal: dilatación cervical 3-4 cm, borramiento 60-70%, consistencia cervical blanda, cérvix en posición anterior y menos 1 De Lee. ¿Cuál es la clasificación según el índice de Bishop?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

2021.49c. Paciente de 24 años, embarazada, 30 semanas, es llevada a la emergencia de un centro de salud por presentar sangrado que se inició durante el sueño, siendo la sangre roja rutilante, líquida e indolora. A la evaluación clínica y ginecológica la paciente luce estable y la frecuencia cardíaca fetal se encuentra dentro de límites normales. ¿Cuál es el diagnóstico de mayor probabilidad?

- a) Desprendimiento de placenta normalmente inserta
- b) Placenta previa
- c) Rotura uterina
- d) Vasa previa

2021.57c. Causa más frecuente de hemorragia obstétrica

- a) Atonía uterina
- b) Desgarros
- c) Placenta retenida
- d) Placenta acreta

2021.55a. Identifique la anomalía congénita asociada a oligohidramnios.

- a) Anencefalia
- b) Atresia esofágica
- c) Atresia duodenal
- d) Displasia renal multiquística

2021.57a. De los siguientes criterios referentes al volumen del líquido amniótico. ¿Cuál constituye diagnóstico para el oligohidramnios?

- a) Índice de líquido amniótico mayor de 5 cm
- b) Saco vertical máxima profundidad mayor de 3 cm
- c) Índice de líquido amniótico menor de 5 cm
- d) Saco vertical máxima profundidad mayor de 2 cm

2021.42b. Con relación a la génesis del embarazo gemelar monocigótico, cuando la división del cigoto acontece entre el cuarto y el octavo días después de la fecundación, el resultado es:

- a) Embarazo gemelar dicoriónico diamniótico
- b) Embarazo gemelar monocoriónico diamniótico
- c) Embarazo gemelar monocoriónico monoamniótico
- d) Embarazo gemelar siameses

2021.28a. Las causas identificables del parto pretérmino podemos señalar los siguientes:

- a) Fetales y placentarios
- b) Anemia
- c) Deficiencia de vitaminas
- d) Desnutrición

2021. 23b. ¿Cuál sería la mejor definición para parto Prematuro?

- a) Nacimiento que se produce antes de las 38 semanas
- b) Recién Nacido que pesa Menos de 2500 gramos
- c) Nacimiento que se produce antes de las 37 semanas
- d) Recién Nacido que pesa menos de 1500 gramos

2021.24b. ¿Con cuántos gramos se considera a un recién nacido con bajo peso extremo?

- a) 2.500 gramos
- b) 1.700 gramos
- c) 1.500 gramos
- d) 1.000 gramos

2021. 56a. Paciente de 24 años, embarazada cuya edad gestacional, según la fecha de su última menstruación, induce a pensar en un embarazo cronológicamente prolongado, razón por la cual se le indica estudio de perfil biofísico para valoración fetal, el cual reporta una puntuación de 10 puntos. ¿Cuál es la interpretación correcta?

- a) Probable asfixia fetal
- b) Asfixia fetal segura
- c) Sospecha de asfixia fetal
- d) Feto normal sin asfixia

2021.41b. Semanas calculadas a partir del inicio de la fecha de última menstruación, considerando el tiempo transcurrido de la ovulación en una paciente sin historia de anticoncepción y con vida sexual activa. ¿La definición del embarazo prolongado es?

- a) La última menstruación se acompañó de ovulación 1 semana después
- b) La última menstruación se acompañó de ovulación 2 semanas después

- c) La última menstruación se acompañó de ovulación 1 semana antes
- d) La última menstruación se acompañó de ovulación 2 semanas antes

2021.60a. Paciente embarazada, 39 semanas, primigesta, 21 años, en labor de parto. A la evaluación ginecológica el cérvix tiene 7 cm de dilatación, presentación cefálica, encajada, membranas rotas, líquido claro. El punto taxonómico (diagnóstico) es el mentón y el punto guía de la posición es la pirámide nasal. ¿Cuál es la modalidad de la presentación?

- a) Vértice
- b) Frente
- c) Cara
- d) Transversa

2021.43c. Relación entre el eje longitudinal del feto y el de la madre.

- a) Situación fetal
- b) Presentación fetal
- c) Actitud fetal
- d) Posición fetal

2021.44c. Maniobra de Leopold cuyo objetivo es identificar, a través de la palpación abdominal, el polo fetal que ocupa el fondo uterino en la paciente embarazada.

- a) Primera maniobra
- b) Segunda Maniobra
- c) Tercera maniobra
- d) Cuarta Maniobra

2021.45c. Movimiento cardinal del trabajo de parto mediante el cual el diámetro biparietal de la cabeza fetal pasa a través de la entrada de la pelvis materna.

- a) Flexión
- b) Descenso
- c) Encajamiento
- d) Extensión

2021.47b. La hidralazina, es uno de los fármacos antihipertensivos indicados en el tratamiento de la hipertensión crónica en el embarazo, forma parte de la familia de los:

- a) Bloqueadores adrenérgicos
- b) Vasodilatadores
- c) Antagonista de los conductos del calcio
- d) Diuréticos

2021.55c. Clasifique el trastorno hipertensivo: presión arterial 140/90 mmHg o más por vez primera después de las 20 semanas de embarazo, sin proteinuria



- a) Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica
- b) Síndrome de preeclampsia y eclampsia
- c) Hipertensión crónica
- d) Hipertensión gestacional

2021.56c. Una de las siguientes manifestaciones clínicas constituye un indicador de gravedad en el contexto de los trastornos hipertensivos gestacionales. Identifique, ¿Cuál de las siguientes?

- a) Aumento mínimo de transaminasa
- b) Tensión arterial sistólica menor de 160 mmHg
- c) Trastornos visuales
- d) Tensión arterial diastólica menor de 110 mmHg

2021.54b. Complicación médica más frecuente en el embarazo

- a) Hipertensión arterial
- b) Cardiopatía
- c) Diabetes
- d) Neumonía

2021.57b. De los siguientes factores para la endometriosis, identifique el factor considerado como protector:

- a) Menarquia temprana
- b) Nuliparidad
- c) Estatura alta
- d) La lactancia

2021.50b. Infección bacteriana más frecuente durante el embarazo:

- a) Bacteriuria asintomática
- b) Cistitis
- c) Uretritis
- d) Pielonefritis

2021.51b. El tratamiento para los casos de la bacteriuria asintomática recurrente en el embarazo es:

- a) 50 mg de nitrofurantoína por vía oral durante 14 días
- b) 100 mg de nitrofurantoína por vía oral durante 21 días
- c) 1000 mg de nitrofurantoína por vía oral durante 28 días
- d) 1000 mg de nitrofurantoína por vía oral durante 35 días

2021.59c. Principal causa de rotura prematura de las membranas amnióticas:

- a) Tabaquismo
- b) Índice de masa corporal menor de 19.8
- c) Nivel socioeconómico bajo
- d) Infección intrauterina

2021.60c. Paciente de 27 años, embarazada, 35 semanas, es llevada a la emergencia de un centro de salud por presentar fiebre con escalofríos, no termometrada, de un día de evolución, dolor en fosa lumbar, disuria, polaquiuria, náuseas y vómitos, también de un día de evolución. A la evaluación clínica la paciente manifiesta signos de deshidratación, dolor a la puño percusión en ángulo costovertebral derecho, fiebre de 39 grados centígrados; a la evaluación ginecológica no hay evidencias de labor de parto. Feto vivo. ¿Cuál es el diagnóstico de mayor probabilidad?

- a) Pielonefritis
- b) Bacteriuria asintomática
- c) Istitis
- d) Uretritis

2022.41a. Principal sitio de producción de progesterona durante las seis primeras semanas de gestación.

- a) Cuerpo amarillo
- b) Ovario
- c) Útero
- d) Trompa de Falopio

2022.46a. Duración media de la menstruación en las adolescentes:

- a) 8,7 días
- b) 6,7 días
- c) 4,7 días
- d) 2,7 días

2022.47a. Frecuencia del ciclo menstrual normal en las adolescentes

- a) 3-21 días
- b) 21-45 días
- c) 7-20 días
- d) 4-8 días

2022.48a. En la sonografía de una paciente femenina que acude a la consulta ginecológica, se reportan formaciones grandes, multiloculadas con septos y aumento del flujo vascular en uno de sus ovarios, la sospecha diagnóstica es:

- a) Embarazo molar
- b) Embarazo ectópico
- c) Embarazo abdominal
- d) Quiste de ovario

Mujer de 18 años, consulta por oligomenorrea primaria. Presenta un desarrollo femenino normal. Los niveles de andrógenos están elevados. En la exploración se aprecia hirsutismo y obesidad y esterilidad anovulatoria. En la sonografía se observan ovarios aumentados de volumen con numerosos folículos periféricos.

2022.58a. ¿Cuál es el diagnóstico a considerar?

- a) Quiste de cuerpo lúteo
- b) Síndrome de ovario poliquístico
- c) Síndrome de Rokitansky
- d) Quiste folicular de ovario

2022.59a. De los siguientes métodos de anticoncepción, identifique el que tiene menor tasa de fracaso durante el primer año de utilización.

- a) Anillo vaginal
- b) Condón
- c) Ogino Krauss
- d) Dispositivos intrauterinos

2022.50a. Bacterias de la flora vaginal productora de peróxido de hidrógeno

- a) *Gardnerella vaginalis*
- b) *Lactobacilos*
- c) *Mycoplasma hominis*
- d) *Mobiluncus spp*

2022.51a. PH normal de la vagina

- a) Mayor de 4,5
- b) Igual a 4,5
- c) Menor de 4,5
- d) Mayor de 5,5

Paciente femenina, en edad reproductiva y vida sexual activa, acude a la consulta ginecológica por presentar historia de secreción vaginal grisácea, olor a pescado, particularmente después de las relaciones sexuales. El estudio microscópico de las secreciones vaginales muestra aumento de células clave y de los leucocitos. Prueba de hidróxido de potasio positiva.

2022.52a. ¿Cuál es el diagnóstico?

- a) Tricomoniasis vaginal
- b) Candidiasis vulvovaginal
- c) Herpes vaginal
- d) Vaginosis bacteriana

2022.53a. ¿Cuál sería el tratamiento de elección?

- a) Metronidazol
- b) Nistatina
- c) Fluconazol
- d) Tetraciclina vaginal

Paciente embarazada, 23 años, cursando el segundo trimestre, presenta en el área genital, específicamente en uno de los labios mayores, una lesión eritematosa, de borde elevado, de base firme, lisa e indolora, además de una linfadenopatía no purulenta; ambas manifestaciones clínicas no fueron identificadas por el equipo de salud.

2022.50b. ¿Cuál es el diagnóstico de mayor probabilidad?

- a) Sífilis primaria
- b) Sífilis secundaria
- c) Sífilis latente temprana
- d) Sífilis latente tardía

Paciente embarazada, primigesta, adolescente, acude a la consulta prenatal por primera vez; a la evaluación clínica y obstétrica se evidencian condiciones generales y físicas estables, así como un curso adecuado del estado de gravidez. Sin embargo, a la inspección de genitales externos se observan verrugas mucocutáneas externas (condilomas acuminados). Se decide tratar dichas lesiones.

2022.55b. ¿Cuál es el tratamiento a ser aplicado?

- a) Resina de podofilina
- b) Crema de imiquimod
- c) Interferón
- d) Ácido tricloroacético

Luego de seleccionar la opción de tratamiento correcto,

2022.56b. Identifique el esquema de mayor eficacia.

- a) Solución al 80 a 90% aplicado de forma tópica una vez a la semana
- b) Solución al 60 a 70% aplicado de forma tópica una vez a la semana
- c) Solución al 50 a 60% aplicado de forma tópica una vez a la semana
- d) Solución al 40 a 50% aplicado de forma tópica una vez a la semana

2022.57a. Respecto a las infecciones del cuello uterino, identifique el agente causal que solo infecta el epitelio glandular (endocérnix)

- a) *Tricomonas*
- b) *Cándidas*
- c) *Herpes*
- d) *Neisseria gonorrhoeae*

2022.60b. La lesión sinónimo de alto riesgo de malignidad del cérvix es:

- a) HVP
- b) ASCUS
- c) NIC I
- d) NIC II-III



2022.49a. De los siguientes factores, señale el que está asociado a la miomatosis uterina.

- a) Actividad física
- b) Dieta rica en hortalizas
- c) Nuliparidad
- d) Tabaquismo

Los siguientes tipos de degeneración, macroscópica y microscópica que podrían acontecer en los miomas uterinos.

2022.13b. Identifique la que ocurre con mayor frecuencia.

- a) Hialina
- b) Quística
- c) Hemorrágica
- d) Calcificación

2022.45a. Tumor de mama, benigno, de mayor frecuencia.

- a) Fibroadenoma
- b) Fibrosarcoma
- c) Adenocarcinoma
- d) Tumores filoides

2022.56a. De acuerdo a la clasificación de Tanner respecto al desarrollo mamario en prepúber del sexo femenino, identifique el estadio caracterizado por ausencia de palpación del tejido mamario, con la areola menor de 2 cm de diámetro, y los pezones pueden estar invertidos, planos o elevados.

- a) Tanner 1
- b) Tanner 2
- c) Tanner 3
- d) Tanner 4

2022.49b. Identifique la fase del crecimiento fetal en la cual el feto tiende a acumular grasa y glucógeno.

- a) Hiperplasia celular
- b) Hiperplasia e hipertrofia celular
- c) Hipertrofia celular
- d) Fase anabólica

2022.59b. El lugar de implantación más frecuente es del embarazo ectópico es:

- a) Trompas de Falopio
- b) Ovarios
- c) Abdomen
- d) Cérvix

2022.44a. De los siguientes factores de riesgo para el crecimiento fetal alterado, identifique el factor que corresponde a la mujer.

- a) Malformaciones fetales
- b) Embarazo múltiple
- c) Anomalías de la placenta
- d) Nutrición materna deficiente

2022.60a. Criterio antropométrico para definir al recién nacido con restricción simétrica del crecimiento.

- a) Respecto al índice entre el perímetro cefálico y abdominal son proporcionalmente pequeños
- b) Recién nacidos con el perímetro abdominal mayor respecto al perímetro cefálico
- c) Recién nacidos con el perímetro cefálico mayor respecto al perímetro abdominal
- d) Recién nacidos con retraso desproporcionado en el perímetro abdominal

Paciente embarazada, cursando el primer trimestre, presenta manchado transvaginal de varios días no acompañado de dolor. Se le realiza sonografía, la cual reporta masa uterina ecogénica con numerosos espacios quísticos con aspecto de tormenta de nieve.

2022.46a. ¿Cuál es el diagnóstico correcto?

- a) Embarazo ectópico
- b) Placenta previa
- c) Vasa previa
- d) Mola hidatiforme

Femenina de 27 años de edad con 8 semanas de amenorrea. La altura uterina está por encima de la cicatriz umbilical; los niveles de hormona gonadotropina coriónica en sangre están elevados. Tensión arterial 130/80 mmHg, frecuencia cardíaca 88 latidos por minutos.

2022.43b. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

- a) Hipertensión gestacional
- b) Pseudociosis
- c) Embarazo molar
- d) Embarazo ectópico no roto

2022.43a. De los siguientes factores, identifique el de menor incidencia para la placenta previa.

- a) Edad menor de 19 años
- b) Multiparidad
- c) Cesárea anterior
- d) Tabaquismo

Múltipara, mayor de 40 años, quien en su tercer trimestre de embarazo presenta un cuadro de instalación repentina de hemorragia vaginal, dolor, sensibilidad e hipertonía uterina persistente,

2022.59a. ¿Cuál es el diagnóstico a considerar en primer lugar?

- a) Placenta previa
- b) Placenta acreta
- c) Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
- d) Rotura uterina

2022.42a. Concepto correcto de multiparidad según el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología.

- a) Mujer que nunca ha rebasado las 20 semanas de gestación
- b) Mujer que ha estado embarazada alguna vez
- c) Mujer que ha completado dos o más embarazos hasta las 20 semanas o más
- d) Mujer que ha dado a luz sólo una vez a uno o varios fetos vivos o muertos.

2022.41a. Seleccione el concepto que mejor define a la ruptura prematura de membranas.

- a) Rotura espontánea de las membranas fetales después de las 37 semanas y antes de que comience la primera fase del parto
- b) Rotura espontánea de las membranas fetales antes de las 37 semanas completas y después de que comience la segunda fase del parto
- c) Rotura espontánea de las membranas fetales antes de las 37 semanas y antes de que comience la primera fase del parto
- d) Rotura espontánea de las membranas fetales antes de las 37 semanas y después de la primera fase del parto

2022.43a. Concepto de embarazo cronológicamente prolongado.

- a) Embarazo que persiste durante 42 semanas o más a partir del inicio de un período menstrual acompañado de ovulación tres semanas después
- b) Embarazo que persiste durante 41 semanas a partir del inicio de un período menstrual acompañado de ovulación dos semanas después
- c) Embarazo que persiste durante 42 semanas o más a partir del inicio de un período menstrual acompañado de ovulación dos semanas después
- d) Embarazo que persiste durante 42 semanas o más a partir del inicio de un período menstrual acompañado de ovulación una semana después

2022.47a. Final de la primera fase del trabajo de parto.

- a) Encajamiento
- b) Descenso

- c) Flexión
- d) Dilatación cervical completa

2022.48a. Relación entre el eje longitudinal fetal y materno.

- a) Situación
- b) Sinclitismo
- c) Actitud
- d) Posición

Paciente embarazada, cursando el tercer trimestre, es evaluada en la consulta externa. El médico examinador, luego de realizar historial clínico, toma de tensión arterial, procede a colocarse de frente a los pies de la paciente y, con la punta de sus tres primeros dedos de cada mano, ejerce presión profunda en dirección al eje de la entrada pélvica.

2022.50a. ¿Cuál es la maniobra de Leopold que está ejecutando?

- a) Primera maniobra
- b) Segunda maniobra
- c) Tercera maniobra
- d) Cuarta maniobra

2022.51a. De los siguientes rangos de dilatación cervical, identifique el que mejor represente el umbral del trabajo de parto activo en presencia de contracciones uterinas.

- a) 3-5 cm
- b) 2-3 cm
- c) 1-2 cm
- d) 0-2 cm

2022.52a. Frecuencia cardíaca fetal basal promedio normal en la embarazada del tercer trimestre.

- a) 110-150 lpm
- b) 120-160 lpm
- c) 130-165 lpm
- d) 130-170 lpm

2022.53a. De las siguientes frecuencias cardíacas fetales, identifique la que corresponde a una taquicardia fetal.

- a) Frecuencia cardíaca basal fetal igual a 150 lpm
- b) Frecuencia cardíaca basal fetal menor de 150 lpm
- c) Frecuencia cardíaca basal fetal igual 160 lpm
- d) Frecuencia cardíaca basal fetal mayor a 160 lpm

2022.54a. Definición de actividad uterina normal.

- a) Presencia de cinco o menos contracciones uterinas en 10 minutos durante 30 minutos



- b) Presencia de cinco o más contracciones uterinas en 10 minutos durante 30 minutos
- c) Presencia de cinco o menos contracciones uterinas en 20 minutos durante 30 minutos
- d) Presencia de cinco o más contracciones uterinas en 20 minutos durante 30 minutos.

2022.55a. De las siguientes respuestas, identifique la que caracteriza macroscópicamente al calostro.

- a) Líquido de color amarillo limón
- b) Mayor proporción de azúcar y grasa que de globulina
- c) Menor proporción de minerales y aminoácidos respecto a la leche madura
- d) Su secreción persiste durante varios meses.

Paciente primigesta cursando puerperio inmediato, con temperatura termometrada de 39 grados centígrados reportada en las primeras 24 horas del parto. Tiene antecedente de rotura prematura de membranas. Se diagnóstica infección pélvica severa.

2022.57a. ¿Identifique el agente bacteriano causal de mayor frecuencia?

- a) *Peptococcus*
- b) *Echerichia coli*
- c) *Mycoplasma*
- d) *Streptococo hemolítico B* del grupo A

2022.58a. Criterio de mayor importancia para el diagnóstico de metritis puerperal.

- a) Cefalea
- b) Dolor abdominal
- c) Fiebre
- d) Loquios pestilentes

2021.41a. Causa más frecuente de hemorragia obstétrica.

- a) Retención de restos placentarios
- b) Desgarros cervicales
- c) Atonía uterina
- d) Discrasias sanguíneas

Primera medida a aplicar frente a la persistencia de una hemorragia obstétrica a pesar de masajear el útero y la administración ininterrumpida de uterotónicos.

2022.48b. ¿Cuál elegiría usted?

- a) Solicitar auxilio urgente del personal de anestesia
- b) Colocar catéter grueso en venas
- c) Administrar solución cristaloides con oxitocina
- d) Iniciar compresión bimanual del útero

2022.60a. Identifique la condición fisiopatológica en el aparato cardiovascular que se presenta con frecuencia en las pacientes preeclámpticas.

- a) Disminución de la poscarga
- b) Aumento de la precarga
- c) Disminución de la precarga
- d) Aumento de la poscarga

Paciente primigesta de 19 años, cursando embarazo de 30 semanas, es llevada a la emergencia por presentar un cuadro caracterizado por cefalea de pocas horas de aparición y trastornos visuales. La evaluación clínica y los estudios complementarios reportan los siguientes resultados: tensión sistólica y diastólica 170/110 milímetros de mercurio, respectivamente; trombocitopenia, aumento de transaminasa sérica y proteinuria positiva.

2022.15b. ¿Cuál es el diagnóstico?

- a) Hipertensión gestacional
- b) Preeclampsia severa
- c) Eclampsia
- d) Hipertensión crónica

2022.45b. Síntoma premonitorio de eclampsia en las embarazadas con trastornos hipertensivos.

- a) Proteinuria
- b) Edema
- c) Escotomas
- d) Náuseas

Al administrar sulfato de magnesio en el manejo de la paciente preeclámptica, es necesario el monitoreo clínico para detectar y prevenir signos de intoxicación por dicho fármaco.

2022.47b. ¿A partir de qué niveles de magnesio desaparecen los reflejos rotulianos?

- a) 10 meq/l
- b) 8 meq/l
- c) 6 meq/l
- d) 4 meq/l

2022.58b. ¿Cuál de estas aseveraciones define mejor a la preeclampsia?

- a) Presencia de hipertensión arterial y proteinuria que aparece luego de las 20 semanas de edad gestacional en mujeres previamente normotensas
- b) Presencia de hipertensión arterial, proteinuria y edema antes de las 20 semanas de embarazo en mujeres previamente normotensas.

- c) Presencia de proteinuria, edema y hemoconcentración después de las 22 semanas de gestación en mujeres previamente hipertensas
- d) Presencia de convulsiones, hipoglucemia y trombocitopenia después de las 20 semanas de gestación en mujeres previamente normotensas.

Paciente cursando 10 semanas de embarazo, refiere sangrado transvaginal de varios días, posteriormente al sangrado, se queja de dolor en abdomen bajo. A la evaluación semiológica llama la atención, al momento de realizar presión suprapúbica, dolor sordo suprapúbico en la línea media. Al tacto vaginal, el orificio cervical está cerrado.

2022.44a. ¿Cuál es el diagnóstico correcto?

- a) Aborto inevitable
- b) Amenaza de aborto
- c) Aborto completo
- d) Aborto incompleto

2022.45a. Probabilidad de que uno de los siguientes resultados fetales adversos tiende a aumentar en la amenaza de aborto, favor identificarlo.

- a) Macrosomía fetal
- b) Posmadurez fetal
- c) Feto de pretérmino
- d) Feto en cofia

2022.56a. Concepto de lactancia materna exclusiva.

- a) Solo seno materno durante al menos, seis meses
- b) Solo seno materno durante al menos, cinco meses
- c) Solo seno materno durante al menos cuatro meses
- d) Solo seno materno durante al menos, tres meses

2023.xx. El proceso conocido como menstruación o descamación de la decidua funcional del endometrio es consecuencia de:

- a) Aumento de la progesterona
- b) Aumento del estradiol
- c) Disminución de progesterona y estrógenos
- d) Disminución de la FSH

2023.53. Escoja la respuesta correcta en relación con el síndrome del ovario poliquístico (SOP):

- a) Es uno de los trastornos endocrinos menos frecuentes en la etapa reproductiva de la mujer
- b) Es la causa más frecuente de hiperandrogenismo, hirsutismo y esterilidad anovulatoria
- c) Menos del 50% de las pacientes con SOP son obesas

- d) La resistencia insulínica en las pacientes con SOP es poco frecuente

2023.52. En relación con la anticoncepción, escoja la respuesta correcta:

- a) Los anticonceptivos hormonales, aumentan el riesgo de cáncer de ovario y endometrio.
- b) La trombosis venosa y el tromboembolismo se asocian al uso de cualquier método anticonceptivo.
- c) Los anticonceptivos orales aumentan el riesgo de cáncer de mama
- d) Los anticonceptivos de solo progesterona no se asocian con el riesgo de trombosis.

2023.44. De las siguientes causas de amenorrea, señale la que corresponda a una amenorrea primaria:

- a) Menopausia
- b) Embarazo
- c) Disgenesia gonadal
- d) Síndrome de Sheehan

2023.51. Paciente femenina acude a la consulta por presentar secreción espumosa y fétida, verde amarillento, disuria, prurito y goteo vaginal, pH >4.5, prueba de aminas con KOH ausente. En esta paciente, según la patología sospechada, ¿Cuál sería el tratamiento de elección?

- a) Metronidazol vía oral
- b) Fluconazol vía oral
- c) Clindamicina
- d) Estrógenos conjugados en crema

2023.46. ¿Cuál de los siguientes agentes microbiológicos se asocia la coilocitosis?

- a) Virus del papiloma humano
- b) Virus del herpes
- c) Virus de inmunodeficiencia humana
- d) Virus hepatitis

2023.45. Anemia producida por la expansión del volumen plasmático sin una expansión normal de la masa de la hemoglobina materna:

- a) Anemia por deficiencia de B12
- b) Anemia por deficiencia de ácido fólico
- c) Anemia por deficiencia de hierro
- d) Anemia hemolítica

2023.49. De los siguientes valores del PH de muestra de sangre capilar tomada del cuero cabelludo fetal en una paciente en



trabajo de parto, identifique los valores asociados a hipoxia fetal intraparto:

- a) 7,60
- b) 7,50
- c) 7,40
- d) 7,17

2023.43. Según la regla de Naegele el cálculo de la fecha probable de parto de una embarazada con ciclos menstruales regulares y sin uso de anticonceptivos quien tiene fecha de última menstruación el 5 de marzo del 2023. ¿De las siguientes, cuál es la fecha probable de parto?

- a) 6/6/2023
- b) 8/8/2023
- c) 10/10/2023
- d) 12/12/2023

2023.50. Ante una paciente con presencia de secreción vaginal hemática o hemorragia vaginal a través del orificio cervical cerrado durante las primeras semanas del embarazo, ¿Cuál sería el diagnóstico clínico de este cuadro?

- a) Aborto diferido
- b) Aborto incompleto
- c) Aborto habitual
- d) Amenaza de aborto

2023.54. De las siguientes situaciones identifique la que constituye una contraindicación para la inducción del trabajo de parto:

- a) Implantación anormal de la placenta
- b) Hipertensión gestacional
- c) Diabetes
- d) Oligohidramnios

2023.57. Maniobra de Leopold cuyo objetivo es identificar a través de la palpación en el abdomen inferior la presentación del producto en la pelvis femenina.

- a) Primera maniobra
- b) Segunda maniobra
- c) Tercera maniobra
- d) Cuarta maniobra

2023.55. Aparición de proteinuria sobre un proceso hipertensivo crónico luego de las 20 semanas de embarazo y podría estar acompañada de restricción del crecimiento fetal intrauterino.

- a) Preeclampsia
- b) Eclampsia
- c) Hipertensión gestacional
- d) Preeclampsia sobreimpuesta a Hipertensión Crónica

2023.56. Su mecanismo de acción para útero inhibir es mediante el desplazamiento del calcio a nivel de los canales de estos evitando la despolarización de actina y miosina:

- a) Indometacina
- a) Sulfato de magnesio
- a) Betamiméticos
- a) Nifedipina

Respuestas ENARM 21, 22 y 23

Pregunta 2021.45a.- RC: b
 Pregunta 2021.50a.- RC: a
 Pregunta 2021.41c.- RC: b
 Pregunta 2021.53c.- RC: a
 Pregunta 2021.43b.- RC: c
 Pregunta 2021.41a.- RC: b
 Pregunta 2021.46c.- RC: a
 Pregunta 2021.42a.- RC: d
 Pregunta 2021.48a.- RC: a
 Pregunta 2021.58c.- RC: a
 Pregunta 2021.46a.- RC: b
 Pregunta 2021.5b.- RC: d
 Pregunta 2021.60b.- RC: c
 Pregunta 2021.15a.- RC: c
 Pregunta 2021.43a.- RC: a
 Pregunta 2021.51a.- RC: b
 Pregunta 2021.52c.- RC: b
 Pregunta 2021.54c.- RC: a
 Pregunta 2021.47a.- RC: c
 Pregunta 2021.49a.- RC: a
 Pregunta 2021.53a.- RC: c
 Pregunta 2021.59a.- RC: c
 Pregunta 2021.4b.- RC: c
 Pregunta 2021.45b.- RC: d
 Pregunta 2021.54a.- RC: a
 Pregunta 2021.53b.- RC: a
 Pregunta 2021.58b.- RC: b
 Pregunta 2021.42c.- RC: d
 Pregunta 2021.47c.- RC: a
 Pregunta 2021.48c.- RC: c

Pregunta 2021.49c.- RC: b
 Pregunta 2021.57c.- RC: a
 Pregunta 2021.55a.- RC: d
 Pregunta 2021.57a.- RC: c
 Pregunta 2021.42b.- RC: b
 Pregunta 2021.28a.- RC: a
 Pregunta 2021.23b.- RC: c
 Pregunta 2021.24b.- RC: c
 Pregunta 2021.56a.- RC: d
 Pregunta 2021.41b.- RC: b
 Pregunta 2021.60a.- RC: c
 Pregunta 2021.43c.- RC: a
 Pregunta 2021.44c.- RC: a
 Pregunta 2021.45c.- RC: c
 Pregunta 2021.47b.- RC: b
 Pregunta 2021.55c.- RC: d
 Pregunta 2021.56c.- RC: c
 Pregunta 2021.54b.- RC: c
 Pregunta 2021.57b.- RC: d
 Pregunta 2021.50b.- RC: a
 Pregunta 2021.51b.- RC: b
 Pregunta 2021.59c.- RC: d
 Pregunta 2021.60c.- RC: a
 Pregunta 2022.41a.- RC: a
 Pregunta 2022.46a.- RC: c
 Pregunta 2022.47a.- RC: b
 Pregunta 2022.48a.- RC: d
 Pregunta 2022.58a.- RC: b
 Pregunta 2022.59a.- RC: d
 Pregunta 2022.50a.- RC: b

Pregunta 2022.51a.- RC: c
 Pregunta 2022.52a.- RC: d
 Pregunta 2022.53a.- RC: a
 Pregunta 2022.50b.- RC: a
 Pregunta 2022.55b.- RC: d
 Pregunta 2022.56b.- RC: b
 Pregunta 2022.57a.- RC: d
 Pregunta 2022.60b.- RC: d
 Pregunta 2022.49a.- RC: c
 Pregunta 2022.13b.- RC: a
 Pregunta 2022.45a.- RC: a
 Pregunta 2022.56a.- RC: a
 Pregunta 2022.49b.- RC: c
 Pregunta 2022.59b.- RC: a
 Pregunta 2022.44a.- RC: d
 Pregunta 2022.60a.- RC: a
 Pregunta 2022.46a.- RC: d
 Pregunta 2022.43b.- RC: c
 Pregunta 2022.43a.- RC: a
 Pregunta 2022.- 59a.- RC: c
 Pregunta 2022.42a.- RC: c
 Pregunta 2022.41a.- RC: b
 Pregunta 2022.43a.- RC: c
 Pregunta 2022.47a.- RC: d
 Pregunta 2022.48a.- RC: a
 Pregunta 2022.50a.- RC: d
 Pregunta 2022.51a.- RC: a
 Pregunta 2022.52a.- RC: b
 Pregunta 2022.53a.- RC: d
 Pregunta 2022.54a.- RC: a

Pregunta 2022.55a.- RC: a
 Pregunta 2022.57a.- RC: d
 Pregunta 2022.58a.- RC: c
 Pregunta 2021.41a.- RC: c
 Pregunta 2022.48b.- RC: d
 Pregunta 2022.60a.- RC: d
 Pregunta 2022.15b.- RC: b
 Pregunta 2022.45b.- RC: c
 Pregunta 2022.47b.- RC: a
 Pregunta 2022.58b.- RC: a
 Pregunta 2022.44a.- RC: b
 Pregunta 2022.45a.- RC: c
 Pregunta 2022.56a.- RC: a
 Pregunta 2023.46.- RC: c
 Pregunta 2023.53.- RC: b
 Pregunta 2023.52.- RC: d
 Pregunta 2023.44.- RC: c
 Pregunta 2023.51.- RC: a
 Pregunta 2023.46.- RC: a
 Pregunta 2023.45.- RC: c
 Pregunta 2023.49.- RC: d
 Pregunta 2023.43.- RC: d
 Pregunta 2023.50.- RC: d
 Pregunta 2023.54.- RC: a
 Pregunta 2023.57.- RC: c
 Pregunta 2023.55.- RC: d
 Pregunta 2023.56.- RC: b



Bibliografía

- ▣ Berek JS, Hacker NF: Ginecología oncológica práctica. 4.ª edición. McGraw Hill. México, 2006.
- ▣ Cabero L, Saldívar D, Cabrillo E: Obstetricia y Medicina Materno-Fetal. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 2007.
- ▣ González-Merlo J, González Bosquet J, González Bosquet E: Ginecología. 8.ª edición. Mason. Barcelona, 2006.
- ▣ González-Merlo J: Obstetricia. 5.ª edición. Editorial Masson. Barcelona, 2006.
- ▣ Usandizaga JA, De la Fuente P: Tratado de Obstetricia y Ginecología. 2.ª edición. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 2004.
- ▣ Vanrell J: Endocrinología ginecológica y anticoncepción. 2.ª edición. Editorial Masson. Barcelona, 1999.

